



**PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA MUNICIPIO DE GUAYABAL
DE SÍQUIMA – CUNDINAMARCA.**

CINDY LISETH JEREZ PINTO

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL URBANA
BOGOTÁ**

Contenido

LISTA DE ILUSTRACIONES	4
LISTA DE TABLAS	5
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.1 Justificación	8
1.2 Pregunta de Investigación.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo General.....	11
2.2 Objetivos Específicos.....	11
3. METODOLOGÍA	11
Fase 1	11
Fase 2	12
Fase 3	12
4. MARCO REFERENCIAL.....	13
4.1 Marco Teórico.....	13
4.2 Referentes Tipológicos.....	17
4.2.2 Referente Internacional.....	18
4.3 Marco Conceptual.....	19
4.3.1 El espacio Público en Colombia.....	19
4.3.2 Espacio público y calidad de vida urbana	20
4.3.3 Función Ecológica del espacio público	20
4.3.4 Función Social del espacio público	21
4.4 Marco Jurídico	22
4.4.1 Normativa Nacional	22
4.4.2 Normativa Departamental	23
4.4.3 Normativa Municipal.....	24
4.5 Marco Contextual.....	26
4.5.1 Población	27
4.5.2 Actividad Económica	27
4.5.3 Vivienda	28
5. DIAGNOSTICO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA.....	29
5.1 Espacio público en el Municipio	29
5.2 Déficit cuantitativo del espacio público	32
5.4 Encuesta de Percepción del Espacio Público	47
5.5 Análisis DOFA.....	54
5.6 Estructura Urbana del Municipio.....	55
5.6.1 Uso Actual del Suelo.....	55
5.6.2 Zonas de Amenaza y Riesgo.....	57
5.7 Potencialidades Espaciales	59

6. PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA.....	61
6.1 Propuesta de Diseño Espacial.....	61
6.1.1 Principios de la Propuesta.....	61
6.2 Tipos de Intervención	62
6.3 Zonas de Intervención	63
6.2.1 Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA).....	65
6.1.2 Nuevo Espacio Público Efectivo	67
6.1.3 Construcción y Mejoramiento de la infraestructura Vial y Peatonal.....	69
6.1.5 Desarrollo de Vivienda VIP	74
6.2 Valor Estimado del Proyecto	75
6.3 Propuesta de Gestión y Financiación del Proyecto	76
6.3.1 Fuentes de Financiación.....	76
6.3.2 Instrumentos de Gestión del Suelo - Adquisición.....	78
6.3.2 Instrumentos de Gestión del Suelo - Dinamizar	80
6.3.3 Instrumentos de Financiación	81
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	84
CONCEPTOS CLAVES	85
Bibliografía.....	88
ANEXOS	90
ANEXO 1. Ficha de Evaluación del Espacio Público	90
ANEXO 2. Encuesta de Percepción Cualitativa	92

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Espacio Público Actual.....	9
Ilustración 2 Localización regional. Fuente: https://www.car.gov.co	10
Ilustración 3 Diseño Metodológico.....	11
Ilustración 4 El Ensanche de Barcelona Propuesta Inicial y Ahora. Fuente: (Serratosa, 2009).....	13
Ilustración 5 Esquemas de la Ciudad Jardín. Fuente: http://urban-networks.blogspot.com.co/2016/02/el-modelo-original-de-la-ciudad-jardin.html	14
Ilustración 6 Imagen de la ciudad Moderna. Fuente: http://www.archdaily.co	15
Ilustración 7 Descripción general del Proyecto. Fuente: http://www.monteria-cordoba.gov.co	18
Ilustración 8 Imágenes Parque Lineal Zamora. Fuente: http://www.sectoresestrategicos.gob.ec	18
Ilustración 9 Localización Geográfica. fuente: E.O.T.	26
Ilustración 10 Pirámide Poblacional por rangos de Edad. Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP	27
Ilustración 11 Actividades Económicas del Municipio. Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP.....	28
Ilustración 12 Especialización de Proyectos en la Zona Urbana	29
Ilustración 13 Fórmula de cálculo de EPE. Fuente: ICAU-Política de Gestión Ambiental Urbana	32
Ilustración 14 Indicador de Espacio Público Municipal.	33
Ilustración 15 Formato de Encuesta	48
Ilustración 16 Matriz DOFA	54
Ilustración 17 Uso del Suelo Urbano. Fuente: Cartografía EOT	55
Ilustración 18 Uso del Suelo Actual (fuente: Autor)	56
Ilustración 19 Amenazas del Suelo Urbano fuente: Cartografía EOT	57
Ilustración 20 Viviendas Ubicadas en Zona de Riesgo por Deslizamiento	58
Ilustración 21 Potencialidades Espaciales.....	59
Ilustración 22 Zonas de Intervención.....	63
Ilustración 23 Propuesta de Espacio Público en el Municipio de Guayabal de Siquima.....	64
Ilustración 24 Propuesta ZMPA Río Siquima	65
Ilustración 25 Sección Propuesta ZPMA	66
Ilustración 26 Espacios Complementarios ZMPA.....	68
Ilustración 27 Propuesta Parque Infantil.....	68
Ilustración 28 Vías a Intervenir.....	69
Ilustración 29 Perfil Urbano Tipo 1.....	70
Ilustración 30 Perfil Urbano Tipo 2.....	70
Ilustración 31 Perfil Urbano Tipo 3.....	71
Ilustración 32 Perfil Urbano Tipo 4.....	71
Ilustración 33 Perfil Urbano Tipo 5.....	72
Ilustración 34 Fase de Construcción 1. (MAVDT, 2005)	72
Ilustración 35 Fase de Construcción 2. (MAVDT, 2005)	73
Ilustración 36 Especificaciones Técnicas. (MAVDT, 2005)	73
Ilustración 37 Predios para el desarrollo de Vivienda VIP.....	74
Ilustración 38 Fuentes de financiación de obras de espacio público. Fuente: CONPES 3718	76
Ilustración 39 SGP Municipal	76
Ilustración 40 Gastos de Inversión CAR.....	77
Ilustración 41 Ingresos Impuesto Predial Unificado	78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Relación de metas y programas. fuente: Plan de Desarrollo Municipal	25
Tabla 2 Información Población del Municipio. (Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP)	27
Tabla 3 Valor Agregado Municipal Sectores de Mayor Importancia. Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP	27
Tabla 4 Déficit Cualitativo y Cuantitativo de Vivienda. Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP	28
Tabla 5 Componentes del Espacio Público.....	30
Tabla 6 Inventario de espacios públicos.	32
Tabla 7 Rangos de calificación	34
Tabla 8 Espacios Públicos Evaluados.....	34
Tabla 9 Ficha de evaluación cualitativa Parque Principal	35
Tabla 10 Ficha de Evaluación Cualitativa Polideportivo Central	37
Tabla 11 Ficha de Evaluación Cualitativa Polideportivo Antonio Rodríguez	39
Tabla 12 Ficha de Evaluación Cualitativa Lote 1	41
Tabla 13 Ficha de Evaluación Cualitativa Jardín Público	43
Tabla 14 Ficha de Evaluación cualitativa Jardín Público 2	45
Tabla 15 Fases del Proyecto VIP Municipal. Fuente: Planeación Municipal	75
Tabla 16 Valor Estimado del Proyecto.	75
Tabla 17 Información Financiera.....	78

RESUMEN

Este documento plantea una propuesta de espacio público en el municipio de Guayabal de Siquima, considerando el aumento de construcciones en la zona urbana y rural, la ausencia de áreas públicas de interés colectivo, el mal estado de las existentes y el aumento de la población flotante, se genera un déficit significativo de espacio público. A través de este ejercicio se identifican los elementos que actualmente hacen parte del sistema de espacio público municipal, se realiza un inventario, evaluación cualitativa y cuantitativa de estos, lo que permitió cuantificar el déficit presente en el área urbana del municipio. Posteriormente se identifican las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para el desarrollo de nuevas áreas públicas, mantenimiento y mejoramiento de los espacios existentes y reconocimiento de zonas para el manejo y la protección ambiental. Por último se propone un diseño a nivel de esquema básico que lograría aumentar el índice de 4 m² a 10 m² de espacio público efectivo por habitante en la zona urbana, al mismo tiempo se señalan las fuentes de financiación e instrumentos de gestión apropiados para que el municipio logre orientar sus planes, programas y proyectos para mejorar los niveles de calidad de vida urbana.

Palabras Claves: Espacio Público Efectivo, Gestión Ambiental Urbana, Calidad de Vida, Protección Ambiental.

ABSTRACT

This document contains a public space proposal for the municipality of Guayabal de Siquima, considering the increase of the constructions in the urban and rural zone, the absence of the public areas of collective interest, the bad state of the current ones and the Floating population increase, Due to this is generated significant deficit of public space. Through this exercise, the elements that are currently part of the municipal public system are identified, an inventory is made, qualitative and quantitative evaluation of these, which allowed quantify the present deficit in the urban area of the municipality. Subsequently, weaknesses, opportunities, strengths and threats are identified for the development of new public areas, maintenance of spaces and recognition of areas for management and environmental protection. Finally, it is proposed a desing at a level of basic scheme that achieved increase the index of 4 m² to 10 m² of effective public space per inhabitant in the urban area, at the same time it shows the sources of funding and management tools appropriate so that the municipality can guide plans, programs and projects to improve the levels of urban quality life.

Key Words: Effective Public Space, Urban Environmental Management, Quality of Life, Environmental Protection.

INTRODUCCIÓN

El espacio público actualmente es un elemento clave y estratégico en el ordenamiento del territorio y la gestión ambiental en centros urbanos, por lo tanto se ha convertido en uno de los grandes retos de las ciudades en Colombia debido al déficit cuantitativo y cualitativo presente en el país.

Las causas más comunes del bajo índice de espacio público en Colombia se asocian al rápido y desordenado crecimiento de las ciudades, evidenciándose en la saturación que causa la acelerada actividad constructiva dando paso al invasión de las áreas públicas en los centros urbanos, desarrollo ilegal de barrios en periferias, asentamientos en zonas no aptas para la urbanización y construcción en zonas de protección o amenaza.

En la mayoría de los planes de desarrollo que actualmente andan en curso en el país, se refleja la importancia de aumentar los índices de calidad y cantidad del espacio público, principalmente en los municipios y distritos donde el crecimiento urbano se ha salido de contexto y se refleja a través del caos y desorden urbano.

Lo que demuestra la falta de planificación territorial, debido a que las soluciones de espacio público en Colombia solo se proyectan después de generarse el déficit, por lo tanto se considera pertinente adoptar una propuesta de generación de espacio público ex ante a la problemática.

A través de este ejercicio se aborda el problema de espacio público desde una escala menor, con la aplicación de una propuesta de espacio público en el municipio de Guayabal de Síquima del departamento de Cundinamarca, el cual actualmente se está convirtiendo en uno de los lugares más llamativos para la construcción de viviendas de descanso, de población proveniente de Bogotá y la Sabana de Occidente de Cundinamarca, debido a las condiciones climáticas, la disponibilidad de suelo rural y urbano, el bajo costo de sus terrenos y además por ser un destino atractivo para el Eco-turismo.

El déficit de espacio público presente en el municipio no ha sido un objeto clave para la inversión, debido a que existían otro tipo de prioridades para la administración y la población, pero durante los últimos años donde el aumento de construcciones en la zona urbana y la llegada de población flotante durante los fines de semana es más evidente, los espacios públicos municipales son cada vez menos, la infraestructura urbana como andenes, vías, iluminación, mobiliario y zonas verdes son de mayor requerimiento.

Se busca establecer una serie de directrices técnicas que garanticen espacios públicos de calidad y accesibles a todos los habitantes y visitantes, de la misma forma definir los espacios destinados al uso público, nuevos desarrollos y protección ambiental. Igualmente se pretende potencializar los elementos naturales y complementarios del espacio público, que en la actualidad han perdido su valor histórico y paisajístico como el caso del Río Síquima, que atraviesa gran parte del Casco Urbano, el Parque Principal y demás espacios que actualmente se encuentran en condiciones inadecuadas para su uso. Paralelo a esto una propuesta de gestión que permita el desarrollo, materialización y mantenimiento de la propuesta a través del tiempo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Justificación

Uno de los problemas ambientales urbanos de la actualidad en Colombia es sin duda el déficit de espacio público en las zonas urbanas, teniendo en cuenta lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde define que: “El agrupamiento de las viviendas en zonas verdes y el fomento de vías peatonales mejoran la calidad del aire y estimulan la actividad física al tiempo que reducen las lesiones y los efectos de la isla de calor urbana. De tal forma dicha Organización fijó un indicador óptimo entre 10 m² y 15 m² de zonas verdes por habitante, con fin de que estos mitiguen los impactos generados por la contaminación de las ciudades y cumplan una función de amortiguamiento”.¹

Lo anterior encendió alarmas y desencadenó una preocupación por parte del gobierno nacional teniendo en cuenta que para el 2012 el promedio nacional se encontraba en 3,3 m² de espacio público efectivo por habitante. Resultado crítico debido a que reflejaba indudablemente bajos niveles de calidad de vida en las áreas urbanas del país.

En la actualidad el Departamento Nacional de Planeación a través del Programa “Visión Colombia 2019” establece aumentar el espacio público efectivo en las ciudades de más de 100.000 habitantes de 4 m² a 10 m² por habitante. Meta la que considero un reto no solo para municipios con más 100.000 habitantes sino para todos aquellos municipios que tienden al crecimiento urbano y poblacional.

El municipio de Guayabal de Siquima cuenta con una población de 3.651 habitantes, de los cuales 871 habitan en la zona urbana y 2.780 en la zona rural. Es de los municipios con menor población del departamento, sin embargo la cercanía a Bogotá hace que se convierta en un destino óptimo para el descanso por el nivel de tranquilidad y de seguridad que presenta.

En la actualidad el municipio se encuentra iniciando un proceso de transformación urbana, debido al aumento de la actividad constructiva en la zona urbana y en las zonas rurales más próximas al casco urbano, creándose gradualmente una zona suburbana que sin estar reglamentada impacta de forma directa la estructura urbana del municipio. A pesar de que el crecimiento urbano del municipio es limitado, ya que según el Esquema de Ordenamiento Territorial vigente, no existen áreas de expansión urbana.

Por otro lado las construcciones que no cumplen con las normas urbanísticas son cada vez más, sumado a las pocas zonas de esparcimiento y el bajo índice de espacio público dentro del casco urbano. También se evidencia la discontinuidad de los andenes y vías, la falta de mantenimiento de las zonas verdes y recreativas infantiles, poca accesibilidad e iluminación peatonal. (Ver ilustración 1)

¹ Documento CONPES 3718, Política Nacional de Espacio Público, Bogotá, 2012.



Ilustración 1 **Espacio Público Actual.**

Aunque no existe un diagnóstico que identifique la calidad y la cantidad el espacio público existente en la zona urbana, se estima que el promedio de espacio público efectivo corresponde a 4,0 m² aproximadamente, según el resultado obtenido del levantamiento realizado en campo y cuantificado a través de la cartografía suministrada por la Secretaría de Planeación Municipal, el déficit aproximado es 6,0 m² por habitante, lo que hace necesaria la implementación de una propuesta que promueva y mejore la calidad ambiental urbana del municipio. Apostándole a la creación de espacio público como generador de calidad de vida urbana, como mecanismo de protección ambiental y además como elemento de atractivo turístico.

El crecimiento poblacional y el aumento de las construcciones en la zona urbana y rural de los últimos años, se ha visto generada en cierta medida por la influencia generada por dos municipios cercanos como lo son Facatativá y Villeta. Debido a que el valor del suelo de estos municipios ha aumentado considerablemente, hace que el valor del suelo en este municipio sea mucho más asequible para quienes buscan asentarse en esta zona con fin de

descansar, habitar, trabajar o simplemente por inversión.

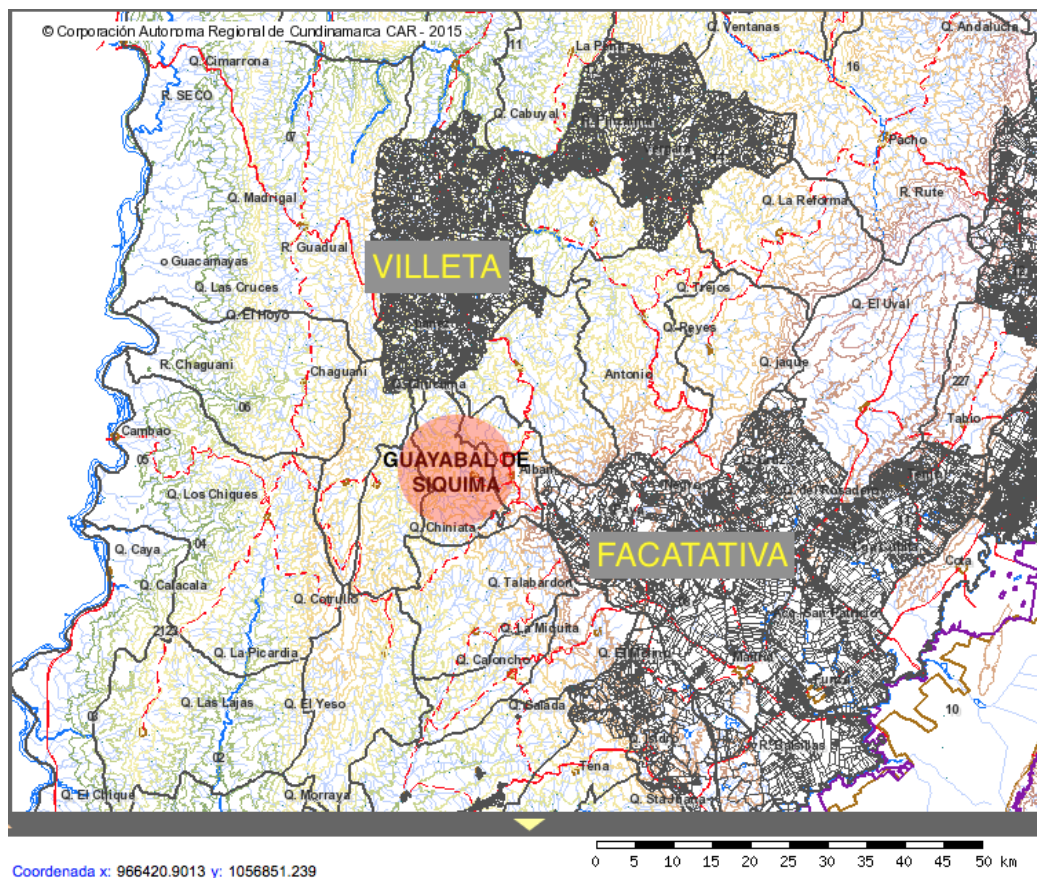


Ilustración 2 Localización regional. Fuente: <https://www.car.gov.co>

A partir de experiencias reales como resultado de trabajos realizados en el municipio de Guayabal de Siquima, surge la iniciativa de realizar una propuesta espacial y de gestión que garantice las condiciones óptimas del espacio público en calidad y cantidad.

Y teniendo en cuenta que en el E.O.T vigente se habla de un plan de mejoramiento ambiental urbano sobre la ribera del Río Siquima, pero que a la fecha no se ha puesto en marcha, por desconocimiento o debilidad institucional de la administración municipal en conjunto con la autoridad ambiental.

Es posible que a través de esta propuesta de espacio público como un eje estructurador del ordenamiento territorial, se generen los lineamientos que ayuden a definir la vocación del municipio a través de espacios que controlen el crecimiento y protejan los elementos naturales que hacen parte de la estructura urbana; y concebir el espacio público como generador de calidad de vida para los habitantes debido a que este se convierte en un instrumento que expresa las manifestaciones sociales y culturales de una población, podemos afirmar que el espacio público se puede convertir en un elemento transversal para desarrollo del municipio.

1.2 Pregunta de Investigación

¿Cómo mejorar los niveles de calidad de vida urbana y orientar las políticas de inversión, crecimiento y desarrollo del municipio?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta de espacio público que aumente los índices de calidad de vida urbana de los habitantes de la zona urbana del municipio de Guayabal de Siquima.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Realizar un diagnóstico sobre el estado del espacio público del casco urbano del municipio, con el fin de identificar la situación actual frente al potencial déficit cuantitativo y cualitativo del municipio.
- b) Identificar las potencialidades espaciales de las zonas aptas para el desarrollo de espacio público, nuevos desarrollos y protección ambiental.
- c) Elaborar un planteamiento espacial y de gestión que permita mejorar las condiciones físicas y ambientales del espacio público en el municipio.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada para el desarrollo de la presente propuesta consta de tres fases, cada una direccionada a cumplir con los objetivos propuestos siguiendo un orden coherente que permita alcanzar una propuesta concreta y acertada para la problemática abordada.



Ilustración 3 **Diseño Metodológico.**

Fase 1

La primera fase metodológica consiste en el acercamiento físico y presencial a al área de estudio, e implica realizar diferentes actividades que permiten compilar información a través de cifras, datos e imágenes existentes y nuevas que nos permiten conocer más acerca de los antecedentes y el estado actual de la problemática.

En esta fase se hace necesario realizar visitas de campo, donde a través de un formato de evaluación cuantitativa y cualitativa del espacio público, permita identificar el déficit actual del espacio público en el municipio.

Al mismo tiempo prevalece conocer la interacción de la comunidad con el objeto de estudio, y para ello es importante identificar como perciben y que tan importante es el espacio público para los habitantes de la zona urbana del municipio. Por lo tanto se considera pertinente realizar encuestas y entrevistas a habitantes de diferentes zonas, rangos de edad, sexo y actividad económica para conocer la vocación, uso actual y futuro del espacio público en el municipio.

Por otro lado y no menos importante, se hace necesario acudir a las instituciones y entidades encargadas de la gestión y administración del espacio público en el municipio, con el fin de conocer la normatividad, las políticas, los programas y proyectos que actualmente regulan el manejo del espacio público y la calidad ambiental urbana.

Fase 2

La segunda fase, es una etapa de estudio y análisis de la información obtenida en la evaluación cualitativa y cuantitativa del espacio público, los resultados arrojados por la encuesta de percepción realizada a la comunidad y la información suministrada por la entidad competente, en este caso la cartografía del municipio, el Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T.), el Plan de Desarrollo Municipal vigente, además de recursos bibliográficos diseñados por la autoridad ambiental y el departamento en cuanto espacio público, calidad ambiental urbana, gestión del riesgo entre otros.

Posteriormente se realiza la identificación de las oportunidades, fortalezas y amenazas (análisis DOFA), para conocer el estado actual del objeto de estudio y poder determinar las potencialidades del suelo en cuanto su uso y vocación, primer paso para elaborar un esquema de la posible propuesta que mejore las condiciones del espacio público en la zona urbana del municipio.

Fase 3

La última etapa consiste en definir los lineamientos de diseño básicos para la propuesta espacial, localizando las zonas aptas para el desarrollo de nuevo espacio público, mantenimiento y aquellas zonas con valor ambiental para el municipio, estimar un valor aproximado de la propuesta, identificar las fuentes de financiación, instrumentos de gestión y los actores implicados en el desarrollo de la propuesta en general.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 Marco Teórico

El marco teórico de esta propuesta, son tres de los más importantes modelos urbanos que surgieron a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, y que sin duda dieron un giro al modelo de las ciudades en este momento de la historia del urbanismo y la arquitectura, debido a que el espacio público se convierte en un eje estructurador de las nuevas ciudades por su función social y ambiental.

4.1.1 El Plan Cerdà – El Ensanche de Barcelona. 1859

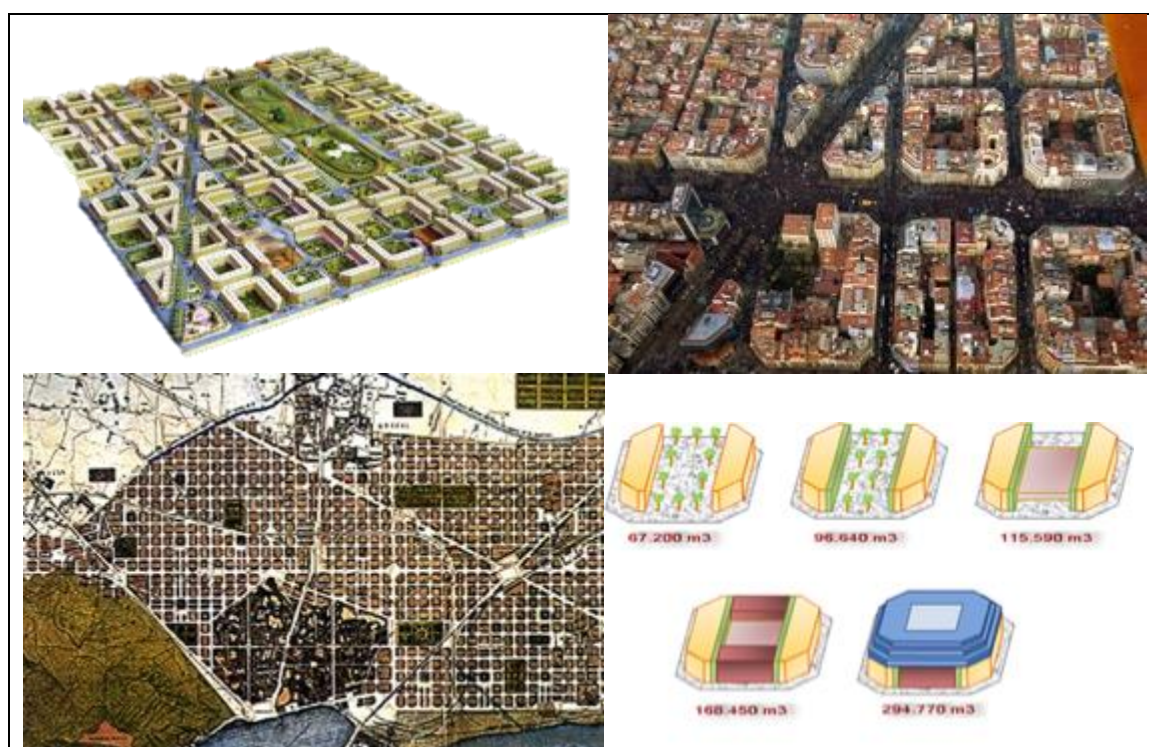


Ilustración 4 El Ensanche de Barcelona Propuesta Inicial y Ahora. Fuente: (Serratos, 2009)

El conocido Plan Cerdà o Ensanche de Barcelona es la materialización de los principios teóricos de los urbanistas revolucionarios y utopistas del siglo XIX que influenciaron los ideales de Idelfonso Cerdà, quien fundamenta su obra en teorías completamente humanistas. Es de los primeros ejemplos de una ciudad liberal, igualitaria, y que busca el equilibrio entre lo rural y lo urbano tal como lo establece su teoría: “Ruralidad lo que es urbano, urbanizado lo que es rural”.

En esta propuesta la idea es dar prioridad a quienes habitan la ciudad y diseñar la ciudad a partir de la vivienda, para lo que propone edificios plurifamiliares en altura con el fin de compactar la ciudad y aumentar los espacios libres en los primeros pisos. Garantizando doble ventilación e iluminación natural.

El segundo componente esencial para el desarrollo de la propuesta, es el espacio público, donde clasifica las vías, similar a lo que conocemos como vías primarias y secundarias en nuestro contexto.

“La segunda gran aportación fue una clasificación primaria del territorio: las vías y los espacios intervías. Las primeras constituyen el espacio público de la movilidad, del encuentro, del apoyo a las redes de servicios (agua, saneamiento, gas...), el arbolado (más de 100.000 árboles en la calle), la iluminación y el mobiliario urbano. Las intervías (isla, manzana, bloque o cuadra) son los espacios (100x100m) de la vida privada, en los que los edificios plurifamiliares se agrupan en dos hileras alrededor de un patio interior por el que todas las viviendas (sin excepción) reciben el sol, la luz natural, la ventilación y la alegría de vivir, como pedían los movimientos higienistas.

Sin entrar en detalles históricos, ante el 17% de espacio vial de la ciudad amurallada, en el Ensanche se nos propone el 34% (cuarenta años antes de la invención del automóvil), con calles de una anchura mínima de 20 metros y vías trascendentales (Gran Vía, Diagonal y Meridiana), que garantizan la conexión de Barcelona con la vialidad universal (140 años antes de la globalización). Más interesante y sorprendente es el reparto a partes iguales del espacio de la calle entre peatones (dos aceras de 5 metros) y carruajes (calzada de 10 m). Para facilitar los distintos movimientos en los cruces se dobla la superficie vial mediante unos «chaflanes» generosos que recortan las manzanas cuadradas y las convierten en octogonales. Mil doscientos cruces similares a plazas permiten hoy las operaciones de carga y descarga sin interferir la fluidez del tránsito.

Para completar la configuración igualitaria de la ciudad y el carácter humanista de la propuesta, se reparten homogéneamente por el territorio los equipamientos (hospitales, escuelas, mercados, iglesias...), las plazas y las zonas verdes, con dos grandes parques en los extremos y un parque urbano en cada distrito (formado por 10 x10 islas).” (Serratos, 2009)

4.1.2 La Ciudad Jardín – Mr. Ebenezer Howard 1902-1920

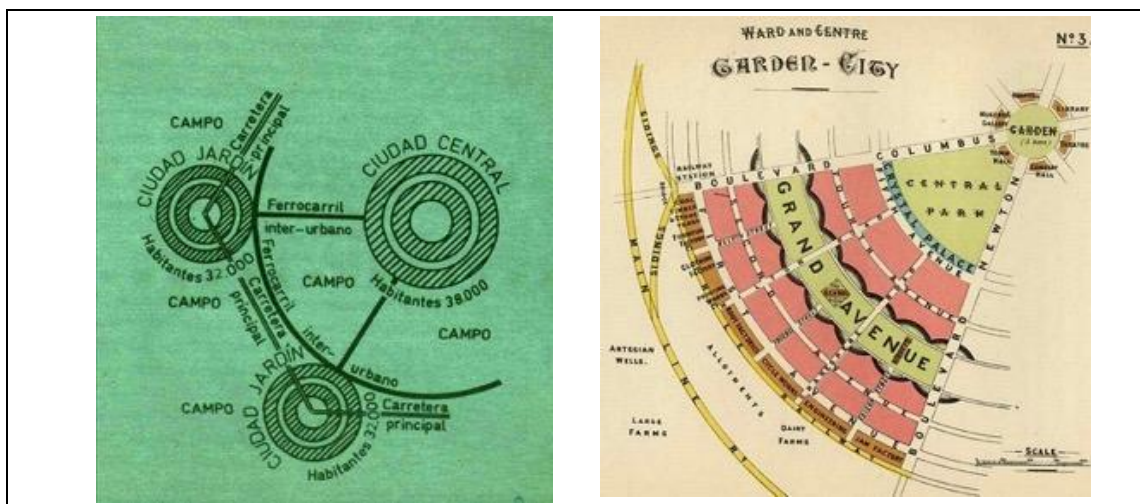


Ilustración 5 **Esquemas de la Ciudad Jardín.** Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com.co/2016/02/el-modelo-original-de-la-ciudad-jardin.html>

La ciudad-jardín está compuesta de una serie de círculos concéntricos formados por las barriadas de edificios y las vías públicas de la nueva urbe.

El círculo central es una gran plaza- jardín de 166 metros de diámetro y cinco acres de extensión— unos 20.000 metros cuadrados que forma la gran plaza pública de la ciudad, algo así como el ágora para los griegos ó el fórum para los romanos. En esta gran plaza se construirán edificios de interés general: la Biblioteca pública, el Hospital, el Museo de Bellas Artes, el Town Hall ó Casas Consistoriales, el Salón de Conciertos y el Teatro. Detrás de estos edificios, y por consiguiente todo alrededor de la plaza central, viene una gran extensión de terreno de 350 metros de anchura, plantado de árboles y formando el Parque central de la ciudad.

De la plaza central de 166 metros de diámetro partirán seis grandes vías radiales en forma de estrella, que serán bulevares de anchura uniforme, de 33 metros, que irán á morir al círculo final ó límite de la ciudad jardín.

En sucesivos círculos concéntricos vendrán la primera, la segunda, la tercera, etc., avenida, de diferente anchura, pero ninguna menor de 25 metros. En el centro de la ciudad habrá una gran avenida de 100 metros de anchura, más adornada que las demás, con campos de recreo, macizos de jardín, estatuas y monumentos, etc.

Cada serie de edificios estará aislada de la inmediata por dos bandas de vegetación. Los edificios públicos y los de interés general, Bancos, Oficinas, Correos, Mercados, etcétera, estarán lo más cerca posible del centro. Vendrán luego las casas particulares. Después las tiendas y talleres, y por último, las grandes fábricas, los depósitos de mercaderías, etcétera. Se prohibirá edificar dentro de la ciudad más de cierto número de casas en determinada extensión de terreno. Al extremo de la ciudad é inmediata á una de las seis gran- des vías radiales que arrancan de la plaza central, se hallará la estación del ferrocarril que ponga en comunicación la Garden City con el resto de la nación. Howard no dice nada en su teoría de la Ciudad jardín de los medios de comunicación interurbanos. (Castillo, 1913)

La Ciudad-jardín se concibe rodeada por bosques o zonas rurales, las cuales debe ser de cinco a seis veces la superficie de esta. Estas zonas cumplen la función de aislar la ciudad de cualquier otro centro urbano y allí se ubicarán los asilos para niños y enfermos, sanatorios, industrias, granjas agrícolas y los campos de cultivos necesarios para el abastecimiento de la ciudad jardín. Esta ciudad estaría diseñada hasta para 30.000 personas, su superficie no debe superar las 400 hectáreas y las zonas rurales o bosques alrededor serán de 2.000 hectáreas.

4.1.3 La Ciudad Moderna - Le Corbusier 1920-1930

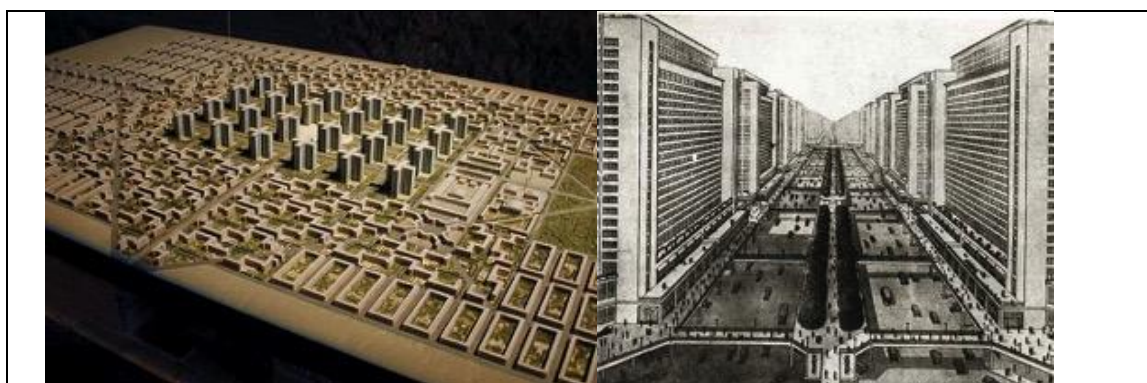


Ilustración 6 **Imagen de la ciudad Moderna.** Fuente: <http://www.archdaily.co>

A diferencia del siglo XIX donde el peatón es el protagonista, en el siglo XX el automóvil se convierte en el protagonista, Le Corbusier concibe el urbanismo moderno a partir de un nuevo orden, conforme a las necesidades y requerimientos productivos de la ciudad industrial y donde el espacio público sería abundante pero delimitado por las edificaciones en altura.

A través de La Carta de Atenas se establece un modelo de ciudad de la siguiente manera:

- Debe ser habitable: diseñar la vivienda
- Debe ser un lugar de trabajo: hay que situar el lugar donde se asienta cada uno de los tres sectores económicos.
- Debe ser un lugar de recreo, ciudad del ocio, con unos servicios.
- Debe ser una ciudad de fácil y rápida circulación.

A partir de esto se concibe un modelo de ciudad donde se separan las zonas industriales y comerciales, de vivienda, parques, avenidas y plazas. Además de clasificar las vías según los usuarios, tales como: vías de alta velocidad, vías normales, vías peatonales, vías de vehículos lentos y bicicletas.

Se entiende que todo el espacio es el campo y la ciudad se introduce en él por zonas, pero o urbano no debe romper el campo, lo rural. Le Corbusier entendía que cada barrio debe tener su parque metropolitano y cada región su parque natural, es decir, una ciudad que no rompa la unidad natural. Los tres sectores económicos tienen tres tipos de suelo: el industrial en una ciudad lineal, una línea de fábricas, otra línea paralela de comunicación y otra línea paralela de viviendas. Así hoy en día los polígonos industriales son lineales siguiendo las vías de salida de las ciudades.

El sector comercial será radio concéntrico porque debe tener un centro principal que lo convierta en polo de atracción y el sector agrícola se establecerá en los márgenes de la ciudad por parcelas geométricas. La ciudad debe racionalizar su suelo según las necesidades y las funciones de cada establecimiento.

En la zona de vivienda Le Corbusier rompe la calle como vía de comunicación con casa a ambos lados. En este modelo no hay calles tradicionales, hay unidades de habitación con espacios entre estas unidades. Es una distribución de grandes bloques en grecas y suprime la calle integrando espacios poblados y vacíos. No sólo se rompe con la calle sino con la vivienda tradicional e individual. En esta nueva ciudad jardín las viviendas siempre son colectivas, uniformadas, en serie, sin segregación social, son los bloques o unidades de habitación. Estas unidades de habitación están realizadas a base de líneas rectas, ángulos rectos, estructura en plantas repartidas en pisos, capaces de albergar hasta 1200 persona. El bloque debe ser un macrocosmo con muchos servicios en su interior, funcional, lineal y racional. (Valdearcos, 2007)

De los modelos teóricos presentados anteriormente, podemos mencionar que a pesar de las diferencias en el tiempo de su aplicación y de sus fundamentos se puede concluir que las ciudades y su urbanismo se diseñan y conciben según las necesidades e intereses de la época, convirtiéndose en la representación físico-espacial de las costumbres y manifestaciones sociales y culturales de la población.

Sin embargo las necesidades urbanas de la población actual no han cambiado mucho con respecto a las de la población de los siglos XIX Y XX simplemente han aumentado, pero podemos afirmar que hoy en día seguimos demandando ciudades que nos garanticen espacios donde habitar, trabajar, recrear y movilizarnos, tal como lo concibieron aquellos urbanistas.

Por lo tanto se seleccionaron algunos principios del urbanismo que pueden ser aplicables para esta propuesta, tales como:

Las bases humanistas de cerdá para concebir el espacio público y considerar al peatón como el protagonista en las calles es uno de los principios del urbanismo actual, organizar las ciudades a partir del espacio público constituido por las calles, avenidas, plazas, bulevares o zonas ajardinadas. Convertir el espacio público en un lugar libre sin restricciones de uso, donde todas las clases sociales se mezclan y realizan las mismas actividades urbanas como el ocio y la recreación.

La ubicación geográfica del municipio permite la creación de anillos verdes que rodeen la zona urbana del mismo, tal como el modelo de Howard, pero que a demás de funcionar como aislante, es una forma de evitar la expansión desmedida de las construcciones en la zona rural y protección de zonas con valor ambiental.

Sobre la teoría moderna de Le Corbusier es importante resaltar que concibió el urbanismo de una manera mucho más funcionalista, es decir que no se puede determinar solo por consideraciones estéticas, si no por las funciones urbanas de habitar, trabajar, recrearse y circular, una idea válida pero que de alguna forma contribuyó a la segregación social y a la segmentación espacial de la sociedad, debido a la separación espacial de las actividades humanas. Sin embargo también se concibió el urbanismo con una visión ambientalmente más amigable debido a la necesidad de ciudades más salubres donde la iluminación natural, la ventilación y la vegetación se convirtieron en elementos claves del urbanismo.

4.2 Referentes Tipológicos

4.2.1 Referente Nacional

4.2.1.1 Parque Ronda del Sinú - Montería

“Viendo la importancia de mejorar este centro integral de esparcimiento en Montería, se propone una integración humano-ecológica en donde el enriquecimiento físico e intelectual será el primordial objetivo para el desarrollo integral de las funciones del proyecto como espacio público. Además de responder a las diferentes necesidades ambientales del entorno, como el paisaje natural, el clima y la vegetación potenciando los valores urbanos y culturales de la población. Bajo este criterio nace el proyecto. AVENIDA PRIMERA (Parque Ronda del Río Sinú)

La trama urbana inicial se desprende del borde el río Sinú con avenidas o carreras que corren de Sur a Norte y calles que van de Este a Oeste, conservándose este esquema en diferentes zonas de la ciudad.

El costado Oeste de la ciudad está orillado por el río Sinú. A todo lo largo del hermoso río y en un trayecto de varios kilómetros se extiende la Avenida Primera, antigua avenida 20 de Julio, sombreada antes por gigantescas ceibas y bongas ya desaparecidas; ahora pavimentada y arborizada en casi toda su extensión; oreada por una brisa siempre fresca, lo cual le

proporciona un encanto peculiar convirtiéndola en un lugar de paseo verdaderamente típico, agradable y saludable”².



Ilustración 7 **Descripción general del Proyecto.** Fuente: <http://www.monteria-cordoba.gov.co>

4.2.2 Referente Internacional

4.2.2.1 Parque Lineal de Zamora-Ecuador



Ilustración 8 **Imágenes Parque Lineal Zamora.** Fuente: <http://www.sectoresestrategicos.gob.ec>

² <http://www.monteria-cordoba.gov.co/ronda.php>

Este proyecto se construyó a través de la Empresa Pública Ecuador Estratégico, es parte de la política pública de que los recursos de regalías.

El parque lineal-malecón tiene una extensión de 14.718 m² y una longitud de 535 M. Consta de un muro de protección, áreas verdes, caminaria, parqueaderos, juegos infantiles, dos miradores, patio de comida, casa shuar, cinco piletas y baterías sanitarias.

La obra también tiene un gimnasio al aire libre, se construyó una ciclovía, y un bosque de guaduas. Estas obras, junto con el monumento a la canoa, son el atractivo para las familias de la localidad.³

Este es un proyecto de espacio público que busca promover hábitos saludables en los habitantes del municipio de todas las edades, a través de actividades físicas al aire libre, con espacios completamente públicos que además transforman la conexión del Río Zamora con la ciudad.

4.3 Marco Conceptual

A continuación se presentan importantes conceptos sobre el espacio público, teniendo en cuenta la legislación colombiana, las diferentes corrientes del urbanismo y las diferentes funciones que este cumple en la sociedad urbana.

4.3.1 El espacio Público en Colombia

Según la ley 9 de 1989 en el artículo 5, se define el espacio público como:

“Entiéndase por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las aéreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad, los necesarios para la preservación y conservación de las playas marinas y fluviales, los terrenos de bajamar, así como de sus elementos vegetativos, arenas y corales y, en general, por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyan, por consiguiente, zonas para el uso o el disfrute colectivo.”

³ <http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/zamora-tiene-un-nuevo-sitio-de-encuentro-familiar-gracias-a-la-mineria/>

Con esta definición podemos entender el espacio público como un hecho urbano que requiere de una función y un espacio para que pueda ser materializado. La función que cumple espacio público en la ciudad está relacionada con las necesidades presentes en la sociedad donde se pretende implementar, al mismo tiempo se requiere de un espacio que garantice el cumplimiento de su función y demás aspectos de accesibilidad, movilidad y conectividad.

A través del Decreto 1504 de 1998 estableció la categoría de Espacio Público Efectivo con el objetivo de medir el déficit cuantitativo y cualitativo presente en el país, definiéndolo como:

Espacio Público Efectivo: Corresponde al espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques y plazoletas. Para efectos de su medición, se estableció un indicador de espacio público por habitante y un índice mínimo de Espacio Público Efectivo de 15 m².

4.3.2 Espacio público y calidad de vida urbana

La Calidad Ambiental Urbana es el resultado de la interacción del conjunto de factores humanos y ambientales que inciden favorable o desfavorablemente en los habitantes de una ciudad. Es comúnmente asociada con factores como la disponibilidad de espacio público, la calidad y cantidad de las áreas verdes, la contaminación ambiental, la calidad de la vivienda, los servicios públicos domiciliarios, la movilidad y el transporte público, entre otros. (MAVDT, 2008)

Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano. (Luengo, 1998)

4.3.3 Función Ecológica del espacio público

El espacio urbano puede ser entendido como un paisaje ecológico, en el cual tienen lugar procesos naturales que inciden de forma notable en la calidad ambiental de la ciudad. El espacio libre juega un papel básico como soporte de dichos procesos, y también como elemento estructural fundamental para la integración armónica del tejido urbano en el entorno natural y rural circundante. El reconocimiento de las funciones ambientales y territoriales del espacio no construido implica necesariamente un cambio en nuestra forma de entender, estudiar y ordenar los ámbitos urbanos y metropolitanos. El concepto de *servicio ecológico* aplicado al espacio libre, así como la adopción de planteamientos teóricos y metodológicos vinculados a la ecología del paisaje, pueden facilitar esta adaptación de la práctica urbanística hacia unos planteamientos más sostenibles. (José M. Feria Toribio, 2009)

El reconocimiento de la funcionalidad ambiental del espacio libre conduce necesariamente a un replanteamiento de la forma en que, por norma general, se vienen ordenando los espacios urbanos y metropolitanos. El espacio no urbanizado no puede ser considerado un ámbito residual, siempre disponible para el crecimiento de la ciudad, ya que, como expresión de la matriz territorial y soporte de procesos de naturaleza tanto

socioeconómica como ecológica, ejerce una función intrínseca muy valiosa para el conjunto del sistema urbano y constituye, en definitiva, un recurso fundamental para la consecución de una deseable articulación armónica entre la ciudad y el entorno natural y rural (Llop, 2003). A pesar de que, ya desde finales del siglo XIX, se han venido desarrollado propuestas teóricas y modelos urbanísticos (cabe citar, por ejemplo, la obra de pioneros como Howard o Mumford) que con carácter anticipatorio defienden una visión más “sostenible” de la integración de la ciudad en su entorno y del papel de los espacios abiertos, se puede afirmar que la práctica común del urbanismo no ha asumido aún de forma generalizada estos presupuestos. No obstante, algunas experiencias recientes de ordenación han comenzado a tener en cuenta esta perspectiva a la hora de ordenar el crecimiento de ámbitos metropolitanos, rompiendo al menos en parte la tradicional dicotomía campo-ciudad. Desde el punto de vista ecológico, ambos conceptos no son excluyentes, sino que se constituyen como componentes de un sistema unitario y complejo, el ecosistema del territorio metropolitano (Feria, 2001; Belil, 2003).

4.3.4 Función Social del espacio público

El espacio cotidiano es el de los juegos, de las relaciones casuales o habituales con los otros, del recorrido diario entre las diversas actividades y del encuentro. Este espacio coincide con el espacio público de la ciudad. Por eso favorecer el espacio público dándole cualidades estéticas, espaciales y formales facilita las relaciones y el sentimiento de pertenencia al lugar. Además estas cualidades permiten el uso del espacio por parte de todos sin excluir a nadie; así un espacio “iluminado” permite su uso por igual tanto a las mujeres, como a los niños o a las minorías que de otra manera podrían sentirse intimidados y temer una agresión. (Jordi Borja, 2000)

La función social del espacio público está relacionada con las actividades e interacciones que las personas realizan en él, y la satisfacción que los usuarios obtienen de su uso, posteriormente inicia un proceso de apropiación, que es la importancia que le dan al espacio reflejándose en la valoración, el cuidado y el respeto para que de alguna forma lo asuman como propio.

El espacio público debe garantizar que todo tipo de población tenga acceso a él en igualdad de condiciones, deben ser espacios donde las diferentes clases sociales, razas, géneros, edades y demás, logren disfrutar del espacio y tener algo en común, de forma que haya una verdadera integración social y se conviertan en escenarios de convivencia donde nacen los vínculos con el espacio.

La apropiación del espacio público por parte de diferentes colectivos minoritarios por razones de raza, género y/o estado es parte del derecho a la ciudad, de sentirse orgulloso del entorno, y por ello se deben favorecer usos o actividades que permitan estos mecanismos. (Jordi Borja, Zida Muxí, 2000)

4.4 Marco Jurídico

A continuación se mencionan cada una de las leyes, decretos, actos administrativos y demás documentos de orden nacional, departamental y municipal que contienen las regulaciones referentes al espacio público y calidad ambiental urbana para el municipio de Guayabal de Siquima.

4.4.1 Normativa Nacional

4.4.1.1 Constitución política de Colombia de 1991

Artículo 82. Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

Artículo 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargable

4.4.1.2 Ley 9 de 1989, Ley de Reforma Urbana.

Artículo 5. Entiéndase por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes.

Artículo 6. El destino de los bienes de uso público incluidos en el espacio público de las áreas urbanas y suburbanas no podrá ser variado sino por los concejos, juntas metropolitanas o por el consejo intendencial, por iniciativa del alcalde o intendente de San Andrés y Providencia, siempre y cuando sean canjeados por otros de características equivalentes.

4.4.1.3 Ley 388 de 1997

Artículo 37. *Espacio público en actuaciones urbanísticas.* Las reglamentaciones distritales o municipales determinarán, para las diferentes actuaciones urbanísticas, las cesiones gratuitas que los propietarios de inmuebles deben hacer con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público en general, y señalarán el régimen de permisos y licencias a que se deben someter así como las sanciones aplicables a los infractores a fin de garantizar el cumplimiento de estas obligaciones, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo XI de esta Ley. **Texto subrayado declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-495 de 1998.**

4.4.1.4 Código Civil

Artículo. 679: “Nadie podrá construir, sino por permiso especial de autoridad competente, obra alguna sobre las calles, plazas, puentes, playas, terrenos fiscales y demás lugares de propiedad de la Unión”.

El Artículo 1005. Se refiere a las acciones para proteger el espacio público cuando dice que “la municipalidad y cualquiera persona del pueblo tendrá a favor de los caminos, plazas u otros lugares de uso público, y para que la seguridad de los que transitan por ellos, los derechos concedidos a los dueños de las heredades o edificios privados.

4.4.1.5 Decreto 1504 de 1998.

“Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

4.4.1.6 Conpes 3718 de 2012.

“Política nacional de espacio público.”

4.4.2 Normativa Departamental

4.4.2.1 Ordenanza 006 de 2016.

Por la cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental 2016-2020 “Unidos Podemos Más”

Artículo 52 A. Subprograma entornos amables con techos dignos: El departamento de acuerdo a sus competencias legales y constitucionales define su acción como subsidiaria, complementaria y de coordinación, en materia habitacional, diseñando, construyendo y ejecutando programas y proyectos para apoyar y fortalecer la acción de los municipios en sus competencias. La búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de familias de escasos recursos se concreta a través de mejoras en el acceso, la cobertura y la calidad de los servicios de agua potable, saneamiento básico, transporte, vivienda, espacio público y condiciones laborales.

Artículo 25. Programa Esfuerzos Unidos, Riesgos Reducidos...“Por la cual se otorgan facultades al gobernador de Cundinamarca para que adopte la política departamental de gestión del riesgo de desastres, se establezca el sistema regional de gestión del riesgo de desastres en Cundinamarca y se dictan otras disposiciones” la cual constituye una estrategia dentro de la política del departamento indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de Gobierno, desde el Gobierno central, departamental y municipal, y la efectiva participación de la población, garantizando un territorio seguro”.

Artículo 26. Programa Cundinamarca Oferta Natural en Alianza por el Agua – Gobernanza Vital... “No obstante, se requiere continuar con la compra de predios de importancia ambiental, la determinación de rondas de protección tanto de nacederos, así como gestionar ante las Corporaciones Autónomas, la definición de rondas hídricas de lagos, lagunas, humedales y demás fuentes hídricas presentes en el territorio departamental, la determinación de zonas de recarga de acuíferos y el apoyo en la delimitación y recuperación de rondas de ríos y quebradas, de forma tal, que se garantice su NO ocupación por actividades diferentes a las de conservación y protección y como garantía a la preservación de la Estructura Ecológica departamental”.

4.4.3 Normativa Municipal

4.4.3.1 Acuerdo Municipal No. 001 de febrero 16 de 2002. Esquema de Ordenamiento Territorial.

ARTÍCULO 19. No se permitirá el asentamiento poblacional en la ronda del Río Síquima,

ARTÍCULO 61. La Administración Municipal, en conjunto con la autoridad ambiental competente, desarrollará el Plan de Mejoramiento Integral Ambiental Urbano, para lo cual darán prioridad a los estudios sobre zonas de amenaza y riesgo, y los siguientes temas como mínimo:

1. Desarrollará la formulación del manejo de la ribera sobre el Río Síquima que colinda con el perímetro urbano.
2. Desarrollará el establecimiento de cordones ambientales mediante la implementación de ornatos y vegetación nativa en las zonas peri – viales.
3. Contemplará la Restauración y Conservación de las zonas que prestan servicios ambientales entre ellas, las áreas de protección de infraestructura de servicios públicos.

ARTÍCULO 98. Proyectos. Los proyectos relacionados en el subprograma de Manejo del Recurso Hídrico, además de los incluidos en los otros programas son:

1. Conservación de nacimientos o fuentes hídricas.
2. Conservación y reordenamiento hídrico de las microcuencas: Río Síquima, Q. El Piñal , Q. Caratole y Q de Chiniata.
3. Declaratoria de zonas de reserva hídrica y zonas de manejo especial.
4. Compra de Predios de Interés Hídrico.
5. Descontaminación y uso de tecnologías para ahorro del recurso hídrico.
6. Implementación del vivero Municipal para producción

ARTÍCULO 115. Del Plan Parcial. El municipio de Guayabal de Síquima, proyectará la consolidación y desarrollo del área urbana con prioridad a la recuperación del espacio público, incluyendo Vivienda de Interés Social, áreas de protección y zonas verdes. Proyecto que será entregado a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca para aprobación. Conforme a la Ley 388 de 1997 Artículos 19-13-20-22-27-50-87-92-99 y 113.

ARTÍCULO 126. Subprograma: Recuperación del Espacio Público.

Con este subprograma se pretende la recuperación del espacio público y la creación de espacios de esparcimiento para la comunidad Guayabaluna. Esta propuesta se soporta en el equipamiento verde de las zonas peri – viales y en la consolidación del Parque de la Ronda del Río Síquima como elemento de espacio público y como mecanismo de Restauración y conservación de la Ronda, propiciando la apropiación del lugar como patrimonio Eco – turístico.

4.4.3.2 Acuerdo No. 004 del 30 de Mayo de 2016. Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Guayabal de Síquima Cundinamarca para el periodo 2016-2019.

Teniendo en cuenta las metas establecidas en los diferentes programas del Plan de Desarrollo Municipal vigente, se menciona a continuación aquellas metas que de forma significativa apuntan a mejorar las condiciones de calidad de vida referentes al ambiente y el espacio público en el casco urbano del municipio.

Plan de Desarrollo del Municipio de Guayabal de Síquima Cundinamarca para el periodo 2016-2019.	
PROGRAMA	META
Infraestructura Deportiva	Gestionar la adquisición de dos (2) parques biosaludables, que faciliten el acceso a espacios deportivos a adultos mayores y en general a toda la población del municipio.
Protejamos nuestro medio ambiente en Guayabal	Realizar la actualización y ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, con el fin de adecuar la planeación del ordenamiento del territorio.
	Gestionar un (1) estudio para determinar el estado ambiental del municipio.
	Realizar en los centros educativos, seis (6) capacitaciones en protección ambiental, que generen en la comunidad educativa, mayor sensibilidad y conciencia sobre el respeto y cuidado por el medio ambiente.
	Realizar cuatro (4) capacitaciones a la comunidad de sensibilización, conciencia y acciones de cuidado ambiental y modos de vida compatibles con la conservación de su entorno
	Realizar tres (3) campañas de reforestación y cultura ambiental, promoviendo la participación activa de los ciudadanos en la resolución de los problemas ambientales.
	Mantener un (1) proyecto dirigido a la recuperación de suelos, nacimientos hídricos y/o protección y conservación de recursos naturales contribuyendo a la generación de cultura ambiental que genere actitudes responsables por parte de la comunidad.
Guayabal Preparada: Manejo y Gestión de Riesgos de Desastres	Gestionar recursos para la construcción del treinta por ciento (30%) de la fase dos de las obras de contención (obras hidráulicas) sobre la margen del río Síquima en el área urbana.
Vivienda Digna; Guayabalunos con Hogar	Construir treinta y dos (32) viviendas de interés social/interés prioritario en la zona Urbana del municipio que permita el acceso a vivienda a población de escasos recursos o en situación de vulnerabilidad.
	Reubicar, a cinco (5) familias que hayan sido declaradas con afectación de riesgo, con el fin de garantizarles una vivienda segura.
Guayabal conectada y comunicada mediante vías de calidad	Realizar la pavimentación de ciento cincuenta metros lineales (150 ML) de vías del casco urbano del municipio, favoreciendo la valorización y mejoramiento en la calidad de vida.
Guayabal Atractivo, Festivo y Comercial	Realizar gestión para el embellecimiento de la entrada y la salida del casco urbano, que brinde una primera buena impresión a nuestros nuevos visitantes y fortalezca el sentido de pertenencia de nuestros habitantes.

Tabla 1 **Relación de metas y programas.** Fuente: Plan de Desarrollo Municipal

4.5 Marco Contextual

El municipio de Guayabal de Siquima es conocido como la Puerta de Oro del Magdalena se ubica en la Provincia del Magdalena Centro del Departamento de Cundinamarca, a 69 Km al oeste de Bogotá, en el sector noroccidental del Departamento en la zona denominada Vertiente Occidental de la Cordillera Oriental, y es por esto que está ubicado en un piso ecológico intermedio o de transición entre caliente y templado, generalmente se le denomina piso subtropical, esto hace que cuente con una gran biodiversidad en su territorio⁴.

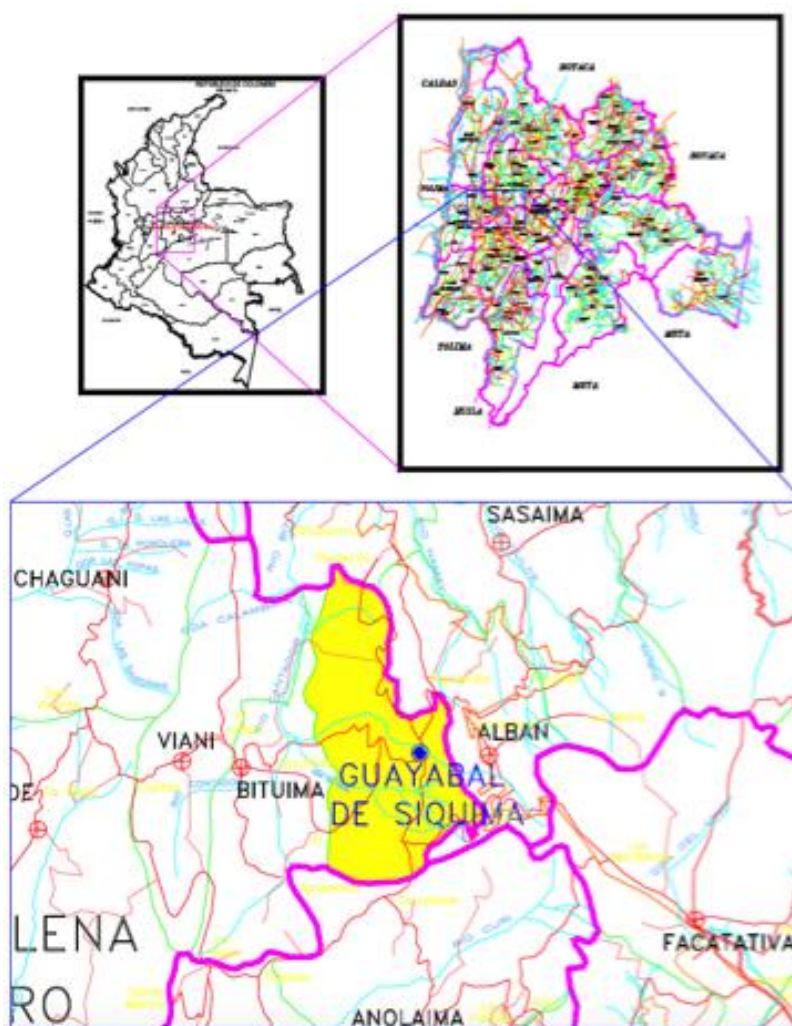


Ilustración 9 **Localización Geográfica.** Fuente: E.O.T.

Actualmente cuenta con una población total de 3644 habitantes, de los cuales 868 se ubican en el casco urbano y los restantes en la zona rural, sin embargo las veredas con mayor población son las dos más próximas al casco urbano, las cuales actualmente tienen el mayor índice de construcción del municipio.

Es uno de los tantos municipios de Colombia donde la tendencia de desarrollo se direcciona al turismo y el descanso de fin de semana, encontrándose en uno de los corredores que conduce de Bogotá hacia ciudades del centro oriente del país, presenta una gran recepción de visitantes durante el fin de semana.

⁴ Acuerdo No. 007, Plan de Desarrollo Municipal, Guayabal de Siquima, 2012.

4.5.1 Población

Total población en el municipio	3.644
Porcentaje población municipal del total departamental	0,1%
Total población en cabeceras	868
Total población resto	2.776
Total población hombres	1.780
Total población mujeres	1.864
Población (>15 o < 59 años) - potencialmente activa	2.269
Población (<15 o > 59 años) - población inactiva	1.375

Fuente: DANE, 2016

Tabla 2 **Información Población del Municipio.** Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP

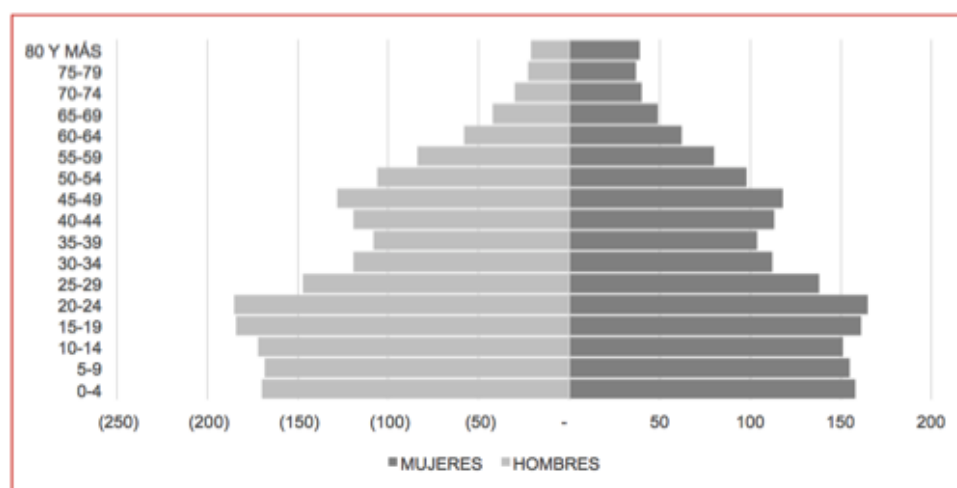


Ilustración 10 **Pirámide Poblacional por rangos de Edad.** Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP

4.5.2 Actividad Económica

(MM Pesos Corrientes)	
Valor Agregado Municipal	60,1
Producción Pecuaria y Caza	28,8
Industria Manufacturera	4,0
Administración pública y defensa	3,8
Construcción de edificaciones	3,7
Actividades de servicios a las empresas	3,2
Cultivo de café	2,7
Cultivo de otros productos agrícolas	2,1
Construcción de obras de ingeniería civil	1,4
Hoteles, restaurantes y bares	1,3
Otros	9,2
Valor Agregado Per cápita (Pesos corrientes)	2.516.851

Fuente: DANE, 2013

Tabla 3 **Valor Agregado Municipal Sectores de Mayor Importancia.** Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP

La economía del municipio es principalmente Pecuaria como se muestra a continuación:

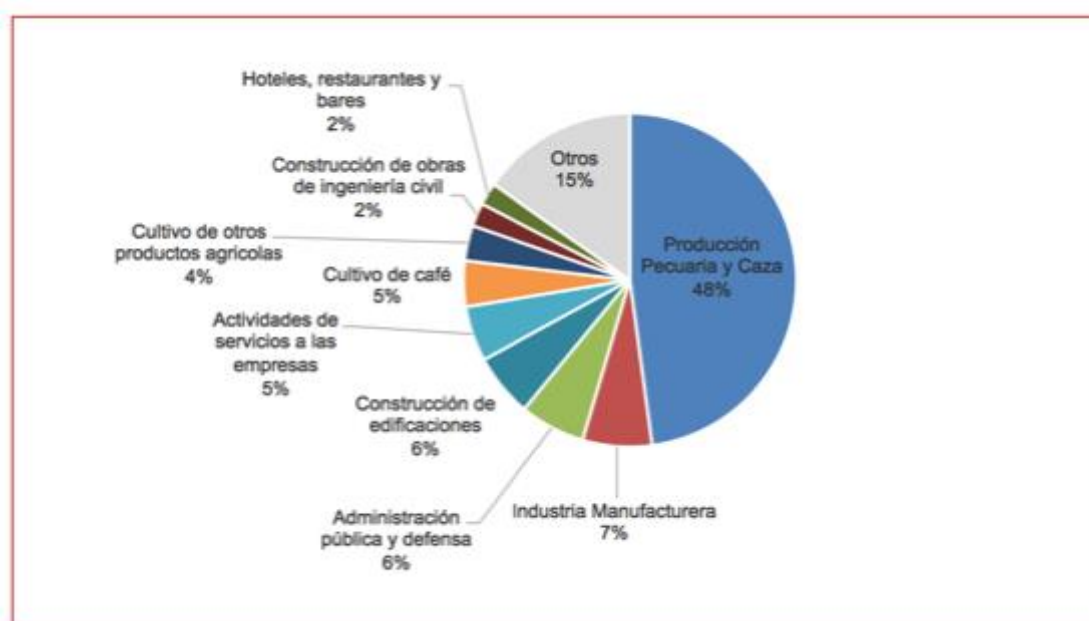


Ilustración 11 **Actividades Económicas del Municipio.** Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP

4.5.3 Vivienda

Los residentes del municipio habitan en su mayoría en casas, menos de un 10% habitan en otro tipo de vivienda, y el 48.5% de los hogares tienen vivienda propia, el restante tiene como principal modo de tenencia el arriendo.

El 3,8% de las viviendas de la zona rural tienen paredes en materiales inadecuados, como son plásticos, esterilla, cartón y latas. Esta situación se observa en el 1% de las viviendas urbanas. En 3% de las viviendas del municipio tienen pisos en tierra situación que favorece la incidencia de enfermedades diarreicas o pulmonares en épocas invernales.

De otro la cantidad de viviendas con algún tipo de amenaza, para el estudio presentado en el anuario se identifican 107 para analizar deslizamiento, inundación, avalancha en Guayabal de Siquima; la mayor amenaza es el deslizamiento tanto para el área urbana como para la rural, pero es significativo que el mayor porcentaje de las viviendas no tienen ningún tipo de amenaza.⁵

(2005)	Municipio	Departamento	Región
Déficit cualitativo de vivienda	35,7%	21,1%	24,0%
Déficit cuantitativo de vivienda	5,1%	14,7%	11,9%

Tabla 4 **Déficit Cualitativo y Cuantitativo de Vivienda.** Fuente: Ficha de Caracterización Territorial DNP

⁵ Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS, Guayabal de Siquima, 2013.

5. DIAGNÓSTICO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA ZONA URBANA

5.1 Espacio público en el Municipio

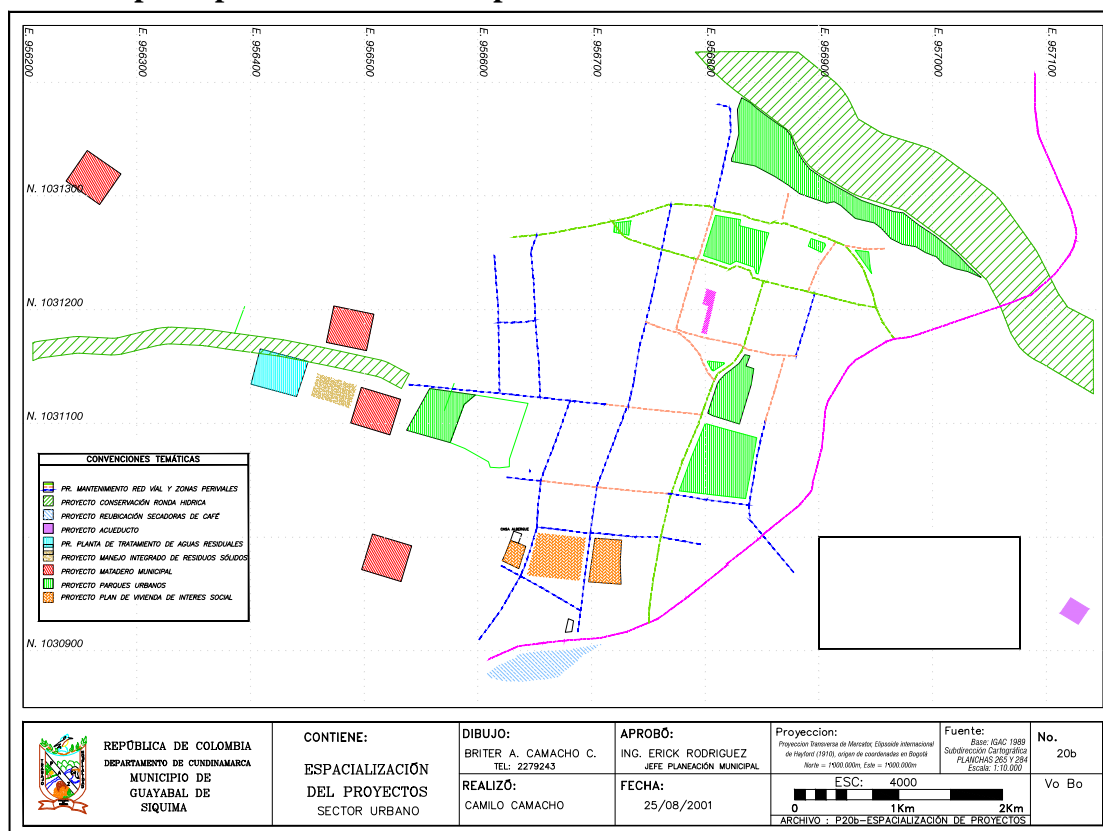


Ilustración 12 Especialización de Proyectos en la Zona Urbana

El Esquema de Ordenamiento Territorial vigente en sus políticas y estrategias señala la importancia de mejorar las condiciones físicas y ambientales del espacio público en el municipio con el objetivo de aumentar los niveles de calidad de vida.

Por otro lado también menciona que el municipio deberá proyectar la consolidación y desarrollo del área urbana con prioridad a la recuperación del espacio público incluyendo vivienda de interés social, áreas de protección y zonas verdes.

De igual forma dentro del mismo E.O.T en el programa de Restauración Ambiental, existe un subprograma de recuperación del espacio público con el cual se pretende; “la recuperación del espacio público y la creación de espacios de esparcimiento para la comunidad Guayabaluna. Esta propuesta se soporta en el equipamiento verde de las zonas peri-viales y en la consolidación del Parque de la Ronda del Río Siquima como elemento de espacio público y como mecanismo de Restauración y conservación de la Ronda, propiciando la apropiación del lugar como patrimonio Eco-turístico”.⁶


La debilidad institucional en este aspecto se evidencia debido a que nada de lo anteriormente mencionado se ha llegado a ejecutar, teniendo en cuenta que desde el año 2002 entró en vigencia este acuerdo, al cual no se le ha realizado ninguna revisión ni actualización.

⁶ Esquema de Ordenamiento Territorial, Acuerdo Municipal No 001 de 2002.

En la actualidad no existe algún inventario que permita identificar cuáles son los elementos del espacio público presentes en el municipio.

Teniendo en cuenta la definición de espacio público establecido en la Política nacional del espacio público en Colombia y los componentes del sistema, definimos a continuación los elementos del espacio público encontrados en el casco urbano del municipio.

Tabla 5 Componentes del Espacio Público.

No	Elementos Naturales	
1	Río Síquima Es el único elemento natural ubicado en el casco urbano del municipio, juega un papel importante en la estructura urbana debido a que es un delimitante del perímetro urbano en costado norte. Posee un valor histórico y ambiental importante.	
	Elementos Construidos y/o Artificiales	
1	Parque Principal Es quizás el más importante y representativo espacio de encuentro y ocio del municipio, además de encontrarse rodeado de los edificios públicos municipales como; la Iglesia, casa cural, alcaldía municipal, registraduría, casa de los cafeteros.	
2	Polideportivo Central Es un polideportivo ubicado junto al parque principal, funciona como espacio recreativo y deportivo para niños, jóvenes y adultos. Al mismo tiempo funciona como espacio para diferentes eventos de celebración pública.	
3	Polideportivo José Antonio Rodríguez Es un escenario deportivo cubierto, ubicado en sector denominado las Palmas, es el escenario con mayor capacidad para eventos culturales, deportivos y festivos, etc. La construcción de la cubierta es una de las obras de infraestructura mas recientes en el municipio, con una inversión de 675 millones de pesos.	

4	<p>Jardines Públicos</p> <p>Encontramos tres espacios urbanos que funcionan como jardines públicos en el municipio, pequeños remates de manzana propiedad del municipio que se destinaron para creación de zonas verdes, dos de ellos con mobiliario para el disfrute y uso de la comunidad en general.</p>	
Elementos Complementarios		
1	<p>Juegos Infantiles</p> <p>Los juegos infantiles se encuentran distribuidos en tres zonas del municipio, uno de ellos fue entregado por la CAR, a través del proyecto Ciclo-Re-Ciclo, que busca promover la cultura del reciclaje del plástico. Materia prima para la construcción de mobiliario urbano con madera plástica.</p>	
2	<p>Mobiliario Urbano</p> <p>Es realmente poco el mobiliario urbano encontrado en las zonas de espacio público del municipio, se evidencia la falta de luminarias, canecas para la disposición de residuos, bancas y demás mobiliario que complementas las áreas de espacio público.</p>	
3	<p>Señales de tránsito</p> <p>Durante el 2015 se realizó demarcación y señalización en la zona urbana y perimetral del municipio, se instalaron alrededor de 88 señales verticales, 200 ML de demarcación horizontal.</p>	
4	<p>Arborización</p> <p>Encontramos diversas zonas arborizadas en la zona urbana del municipio, sin embargo en algunas se evidencia la falta de mantenimiento y cuidado.</p>	

5.2 Déficit cuantitativo del espacio público

“...El déficit cuantitativo es la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes permanentes del territorio.

La medición del déficit cuantitativo se hará con base en un índice mínimo de espacio público efectivo, es decir el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas”.⁷

Para calcular el espacio público efectivo se aplica la siguiente fórmula:

$$EPE = \frac{EPEU}{TPU}$$

Donde,
EPE: Espacio público efectivo
EPEU: Área de espacio público efectivo en el perímetro urbano (en m2)
TPU: Total de población urbana (cabecera municipal)

Ilustración 13 **Fórmula de cálculo de EPE.** Fuente: ICAU-Política de Gestión Ambiental Urbana

Teniendo en cuenta que no existe ningún inventario oficial de espacio público municipal, se realizó la identificación correspondiente de las zonas de carácter permanente, como parques, escenarios deportivos y zonas verdes. Cabe resaltar que no entran a ser cuantificadas las ares que componen las secciones viales, tales como: andenes, separadores y zonas verdes viales, ya que estos no están incluidos en el Artículo 5 del Decreto Nacional 1504, donde se definen los componentes del espacio público efectivo.

La medición de estas áreas se realizó a través de la herramienta AutoCAD, con la cartografía del E.O.T. vigente correspondiente a la zona urbana, también se hizo verificación de áreas con información que suministra el Geoportal IGAC, en la sección de catastro.

INVENTARIO DE ESPACIOS PÚBLICOS				
ITE M	TIPO	NOMBRE	DIRECCIÓN	AREA (M2)
1	Parque	Parque Principal	C 3 # 4-49	625
2	Escenario Deportivo	Polideportivo Central	C 3 # 4-49	1.200
3	Escenario Deportivo	Polideportivo José Antonio Rodríguez	K 4 1 96	1.254
4	Remate de Manzana	LOTE 1	C 2 1 60	197
5	Remate de Manzana	LOTE 2	C 3 6 40	160
6	Remate de Manzana	LOTE 3	K 4 1 07	75
TOTAL M2 DE ESPACIO PÚBLICO				3511
HABITANTES ZONA URBANA				868
M2 DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO POR HABITANTE				4,0

Tabla 6 **Inventario de espacios públicos.**

⁷ Artículo 12º, Decreto Nacional 1504 de 1998.

Tras realizar el cálculo anterior, se obtuvo como resultado que Guayabal de Síquima cuenta con 4 m² de espacio público efectivo por habitante, lo que demuestra que existe un déficit de 6 m².

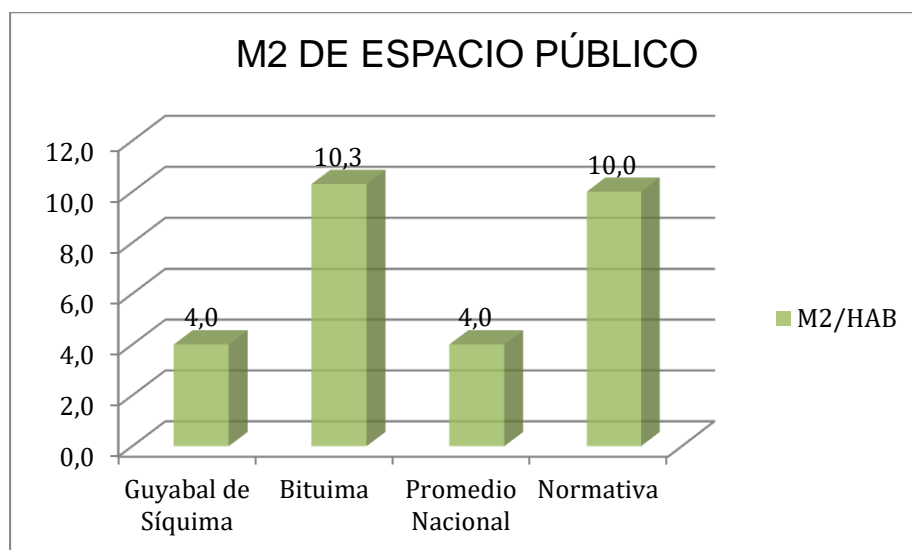


Ilustración 14 Indicador de Espacio Público Municipal.

La gráfica anterior muestra el indicador de EPE del municipio de Guayabal de Síquima, con respecto al promedio nacional, lo establecido por el DNP, y el promedio actual del municipio vecino de Bituima, el cual es similar en sus condiciones socioeconómicas, poblacionales y urbanas.

“El déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades, colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis en las situaciones de inaccesibilidad debido a condiciones de deterioro, inseguridad o imposibilidad física de acceso, cuando éste se requiere, y al desequilibrio generado por las condiciones de localización de los elementos con relación a la ubicación de la población que los disfruta”.⁸

El diagnóstico que permite identificar el déficit cuantitativo en este caso se hizo con la ayuda de una ficha técnica de evaluación visual (Anexo 1), el diligenciamiento de tal formato se realizó durante visitas de inspección ocular a los escenarios que hacen parte de los espacios públicos del municipio.

La siguiente tabla muestra los rangos de calificación utilizados para la evaluación.

⁸ Artículo 13°, Decreto Nacional 1504 de 1998.

ESTADO	CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
MUY BUENO	5	El estado muy bueno determina que el aspecto del área de estudio está en excelente estado o está recién instalado. No tiene deterioro alguno.
BUENO	4	El estado de los componentes es óptimo y el deterioro es visual, pero no afecta la estructura o base de los elementos.
REGULAR	3	El estado de los componentes es regular, su deterioro por uso en el acabado.
MALO	2	El estado de los componentes está bastante deteriorado. Presenta fallas en la estructura y en las partes que lo conforman.
MUY MALO	1	Existe, tiene gran afectación en la estructura y ya son inútiles.

Tabla 7 Rangos de calificación

Se evaluaron los mismos espacios que se identificaron en el inventario de espacio público (Tabla 6).

ESPACIOS PÚBLICOS EVALUADOS				
ITEM	TIPO	NOMBRE	DIRECCIÓN	AREA (M2)
1	Parque	Parque Principal	C 3 # 4-49	625
2	Escenario Deportivo	Polideportivo Central	C 3 # 4-49	1200
3	Escenario Deportivo	Polideportivo José Antonio Rodríguez	K 4 1 96	1254
4	Remate de Manzana	LOTE 1	C 2 1 60	197
5	Remate de Manzana	LOTE 2	C 3 6 40	160
6	Remate de Manzana	LOTE 3	K 4 1 07	75

Tabla 8 Espacios Públicos Evaluados

A continuación se presentan cada una de las fichas de evaluación realizadas en los espacios anteriormente mencionados.

PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA – CUNDINAMARCA.

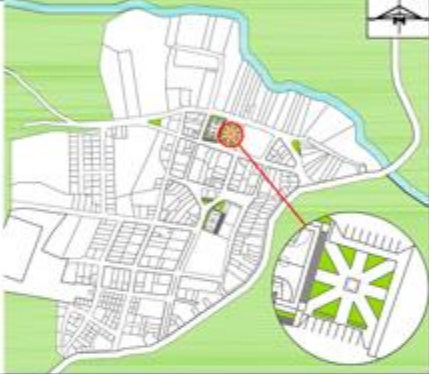




3
5

Tabla 9 Ficha de evaluación cualitativa Parque Principal

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO -DIAGNOSTICO VISUAL										
A. INFORMACIÓN GENERAL										
1. DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA				5. FECHA DE REVISION	D 19	M 05	A 2016		
2. MUNICIPIO	GUAYABAL DE SIQUIMA				6. CODIGO					
3. BARRIO	CENTRO				7. NOMBRE	Parque Principal				
4. DIRECCIÓN	C 3 # 4-49				8. AREA (M2)	625				
B. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS										
FUNCIONALIDAD					VOCACION					
9. LUDICO					14. RECREACION PASIVA					
10. EQUIPAMIENTOS					15. RECREACION MIXTA O COMBINADA					
11. CIVICO CULTURAL					16. RECREACION ACTIVA					
12. MULTIFUNCIONAL					C. INDICE DE OCUPACIÓN					
13. ECOLOGICO					17. ALTO					
					18. MEDIO					
					19. BAJO					
EL ESPACIO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE AREA INFERIOR DE 1000 M2 Y RECREACION FUNDAMENTAL DESTINADA A NIÑOS Y PERSONAS DE LA TERCERA EDAD					SE SUGIERE HACER VARIAS VISITAS EN DIFERENTES HORARIOS E INDAGAR CON LOS HABITANTES DEL SECTOR					
D. USOS COLINDANTES										
20. RESIDENCIAL					29. TERCERA EDAD					
21. COMERCIAL					30. TODA LA COMUNIDAD					
22. INDUSTRIAL					31. NINGUNO					
E. TIPOS DE POBLACIÓN POR USO MAS DOMINANTE										
23. MIXTO					27. JOVENES					
24. INSTITUCIONAL					28. ADULTOS					
25. OTROS										
F. AFECTACIONES SOCIALES										
AFECTACION POR BASURAS					PENDIENTE DE TERRENO PRONUNCIADA					
AFECTACION POR INSEGURIDAD					DIFICULTAD DE ACCESIBILIDAD					
OTRA					OTRA					
G. AFECTACIONES TOPOGRAFICAS										
H. COMPONENTES DEL ESPACIO										
CALIDAD DEL COMPONENTE (RANGOS DE CALIFICACION)										
ESTADO	CALIFICACION	GRADO DE AFECTACION	CALIFICACION	PRIORIDAD DE INTERVENCION	CALIFICACION					
MUY BUENO	5	20% AL 1%	5	BAJA	4 A 5					
BUENO	4	40% AL 20%	4							
REGULAR	3	60-5 AL 40%	3	MEDIA	3 A 3,9					
MALO	2	80% AL 60%	2	ALTA	1 A 2,9					
MUY MALO	1	100% AL 80%	1							
I. MOBILIARIO URBANO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
BARANDA			5	4	3	2	1			
BANCA	X	16 UND		X				4		
BOLARDO										
PROTECTOR DE ARBOL										
CICLO -PARQUEO										
CANECA	X	1 UND			X			3		
LUMINARIAS	X	8 UND			X			3		
SEÑALIZACION										
MONUMENTOS										
OTROS										
NINGUNO										
SUBTOTAL PROMEDIO								3,3		
II. JUEGOS INFANTILES										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
MODULO DE JUEGOS MB			5	4	3	2	1			
COLUMPIO										
BALANZA										
BARRAS										
TRONCOS										
NINGUNO	X									
SUBTOTAL PROMEDIO										
III. PISOS Y VEGETACION										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
ZONAS DURA	X	346 m2			X			3		
ZONAS VERDES	X	279 m2			X			3		
ARBOLADO	X	24 UND		X				4		
SUBTOTAL PROMEDIO								3,3		

IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO 5	BUENO 4	REGULAR 3	MALO 2	MUY MALO 1			
CERRAMIENTO PARCIAL										
CERRAMIENTO TOTAL										
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO										

I. VALORACION Y RESULTADOS					
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL
COMPONENTES EVALUADOS	X		X		2
VALOR DE LA EVALUACION	3,3		3,3		3,3
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	MEDIA				

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
 	

OBSERVACIONES GENERALES

Tabla 10 Ficha de Evaluación Cualitativa Polideportivo Central

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO -DIAGNOSTICO VISUAL													
A. INFORMACIÓN GENERAL													
1. DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA				5. FECHA DE REVISION	D	19	M	05	A	2016		
2. MUNICIPIO	GUAYABAL DE SÍQUIMA				6. CODIGO								
3. BARRIO	CENTRO				7. NOMBRE	Polideportivo Central							
4. DIRECCIÓN	C 3 # 4-49				8. AREA (M2)	1200							
B. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS													
FUNCIONALIDAD					VOCACION								
9. LUDICO					14. RECREACION PASIVA								
10. EQUIPAMIENTOS					15. RECREACION MIXTA O COMBINADA								
11. CIVICO CULTURAL					16. RECREACION ACTIVA								
12. MULTIFUNCIONAL					X								
13. ECOLOGICO					C. INDICE DE OCUPACIÓN								
EL ESPACIO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE AREA INFERIOR DE 1000 M2 Y RECREACION FUNDAMENTAL DESTINADA A NIÑOS Y PERSONAS DE LA TERCERA EDAD					17. ALTO		18. MEDIO		19. BAJO				
					SE SUGIERE HACER VARIAS VISITAS EN DIFERENTES HORARIOS E INDAGAR CON LOS HABITANTES DEL SECTOR								
D. USOS COLINDANTES													
20. RESIDENCIAL					23. MIXTO		X		26. NIÑOS			29. TERCERA EDAD	
21. COMERCIAL					24. INSTITUCIONAL				27. JOVENES			30. TODA LA COMUNIDAD	
22. INDUSTRIAL					25. OTROS				28. ADULTOS			31. NINGUNO	
E. TIPOS DE POBLACIÓN POR USO MAS DOMINANTE													
F. AFECTACIONES SOCIALES													
AFECTACION POR BASURAS					PENDIETE DE TERRENO PRONUNCIADA								
AFECTACION POR INSEGURIDAD					DIFICULTAD DE ACCESIBILIDAD								
OTRA					OTRA								
G. AFECTACIONES TOPOGRAFICAS													
H. COMPONENTES DEL ESPACIO													
CALIDAD DEL COMPONENTE (RANGOS DE CALIFICACION)													
ESTADO	CALIFICACION	GRADO DE AFECTACION	CALIFICACION	PRIORIDAD DE INTERVENCION	CALIFICACION								
MUY BUENO	5	20% AL 1%	5	BAJA	4 A 5								
BUENO	4	40% AL 20%	4		3 A 3,9								
REGULAR	3	60-5 AL 40%	3	MEDIA	1 A 2,9								
MALO	2	80% AL 60%	2		1 A 2,9								
MUY MALO	1	100% AL 80%	1	ALTA									
I. MOBILIARIO URBANO													
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES			
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO						
			5	4	3	2	1						
BARANDA													
BANCA													
BOLARDO													
PROTECTOR DE ARBOL													
CICLO -PARQUEO													
CANECA													
LUMINARIAS	X	4 UND		X				4					
SEÑALIZACION													
MONUMENTOS													
OTROS	X	2 UND		X				4					
NINGUNO													
SUBTOTAL PROMEDIO								4					
II. JUEGOS INFANTILES													
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES			
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO						
			5	4	3	2	1						
MODULO DE JUEGOS MB													
COLUMPIO													
BALANZA													
BARRAS													
TRONCOS													
NINGUNO	X												
SUBTOTAL PROMEDIO													
III. PISOS Y VEGETACION													
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES			
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO						
			5	4	3	2	1						
ZONAS DURA	X	1030 M2		X				4					
ZONAS VERDES	X	170 M2			X			3					
ARBOLADO	X	6 UND		X				4					
SUBTOTAL PROMEDIO								3,7					







IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
			5	4	3	2	1			
CERRAMIENTO PARCIAL										
CERRAMIENTO TOTAL	X	116 ML		X				4		
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO								4		
I. VALORACION Y RESULTADOS										
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL					
COMPONENTES EVALUADOS	X		X	X	3					
VALOR DE LA EVALUACION	4		3,7	4	3,9					
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	MEDIA									
REGISTRO FOTOGRAFICO										
										
										
OBSERVACIONES GENERALES										

Tabla 11 Ficha de Evaluación Cualitativa Polideportivo Antonio Rodríguez

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO -DIAGNOSTICO VISUAL											
A. INFORMACIÓN GENERAL											
1. DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA				5. FECHA DE REVISION	D	19	M	05	A	2016
2. MUNICIPIO	GUAYABAL DE SÍQUIMA				6. CODIGO						
3. BARRIO	CENTRO				7. NOMBRE	POLIDEPORTIVO ANTONIO RODRIGUEZ					
4. DIRECCIÓN	K 4 1 96				8. AREA (M2)	1254					
B. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS											
FUNCIONALIDAD						VOCACION					
9. LUDICO						14. RECREACION PASIVA					
10. EQUIPAMIENTOS						15. RECREACION MIXTA O COMBINADA					
11. CIVICO CULTURAL						16. RECREACION ACTIVA					
12. MULTIFUNCIONAL						X					
13. ECOLOGICO						C. INDICE DE OCUPACIÓN					
EL ESPACIO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE AREA INFERIOR DE 1000 M2 Y RECREACION FUNDAMENTAL DESTINADA A NIÑOS Y PERSONAS DE LA TERCERA EDAD						17. ALTO		18. MEDIO	X	19. BAJO	
						SE SUGIERE HACER VARIAS VISITAS EN DIFERENTES HORARIOS E INDAGAR CON LOS HABITANTES DEL SECTOR					
D. USOS COLINDANTES						E. TIPOS DE POBLACIÓN POR USO MAS DOMINANTE					
20. RESIDENCIAL						26. NIÑOS					
21. COMERCIAL						27. JOVENES					
22. INDUSTRIAL						28. ADULTOS					
23. MIXTO						29. TERCERA EDAD					
24. INSTITUCIONAL						30. TODA LA COMUNIDAD					
25. OTROS						31. NINGUNO					
F. AFECTACIONES SOCIALES						G. AFECTACIONES TOPOGRAFICAS					
AFECTACION POR BASURAS						PENDIENTE DE TERRENO PRONUNCIADA					
AFECTACION POR INSEGURIDAD						DIFICULTAD DE ACCESIBILIDAD					
OTRA						OTRA					
H. COMPONENTES DEL ESPACIO											
CALIDAD DEL COMPONENTE (RANGOS DE CALIFICACION)											
ESTADO	CALIFICACION	GRADO DE AFECTACION	CALIFICACION	PRIORIDAD DE INTERVENCION	CALIFICACION						
MUY BUENO	5	20% AL 1%	5	BAJA	4 A 5						
BUENO	4	40% AL 20%	4		3 A 3,9						
REGULAR	3	60-5 AL 40%	3	MEDIA	1 A 2,9						
MALO	2	80% AL 60%	2								
MUY MALO	1	100% AL 80%	1	ALTA							
I. MOBILIARIO URBANO											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
			5	4	3	2	1				
BARANDA											
BANCA											
BOLARDO											
PROTECTOR DE ARBOL											
CICLO -PARQUEO											
CANECA	X	1 UND			3			3			
LUMINARIAS	X	8 UND	x					5			
SEÑALIZACION											
MONUMENTOS											
OTROS											
NINGUNO											
SUBTOTAL PROMEDIO								4			
II. JUEGOS INFANTILES											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
			5	4	3	2	1				
MODULO DE JUEGOS MB											
COLUMPIO	X	1 UND			X			3			
BALANZA	X	1 UND			X			3			
BARRAS											
TRONCOS											
NINGUNO											
SUBTOTAL PROMEDIO								3			
III. PISOS Y VEGETACION											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
			5	4	3	2	1				
ZONAS DURA	X	1114 M2	X					5			
ZONAS VERDES	X	240 M2			X			3			
ARBOLADO	X	5 UND				X		2			
SUBTOTAL PROMEDIO								3,3			

IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
			5	4	3	2	1			
CERRAMIENTO PARCIAL	X	38 ML		X				4		
CERRAMIENTO TOTAL										
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO								4		

I. VALORACION Y RESULTADOS					
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL
COMPONENTES EVALUADOS	X	X	X	X	4
VALOR DE LA EVALUACION	4	3	3,3	4	3,6
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	MEDIA				

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
	

OBSERVACIONES GENERALES

PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA – CUNDINAMARCA.





4
1

Tabla 12 Ficha de Evaluación Cualitativa Lote 1

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO -DIAGNOSTICO VISUAL											
A. INFORMACIÓN GENERAL											
1. DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA				5. FECHA DE REVISION	D	19	M	05	A	2016
2. MUNICIPIO	GUAYABAL DE SÍQUIMA				6. CODIGO						
3. BARRIO	CENTRO				7. NOMBRE	LOTE 1					
4. DIRECCIÓN	C 2 1 60				8. AREA (M2)	197					
B. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS											
FUNCIONALIDAD					VOCACION						
9. LUDICO					14. RECREACION PASIVA						
10. EQUIPAMIENTOS					15. RECREACION MIXTA O COMBINADA						
11. CIVICO CULTURAL					16. RECREACION ACTIVA						
12. MULTIFUNCIONAL					X						
13. ECOLOGICO					C. INDICE DE OCUPACIÓN						
EL ESPACIO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE AREA INFERIOR DE 1000 M2 Y RECREACION FUNDAMENTAL DESTINADA A NIÑOS Y PERSONAS DE LA TERCERA EDAD					17. ALTO		18. MEDIO		19. BAJO	X	
SE SUGIERE HACER VARIAS VISITAS EN DIFERENTES HORARIOS E INDAGAR CON LOS HABITANTES DEL SECTOR											
D. USOS COLINDANTES											
E. TIPOS DE POBLACIÓN POR USO MAS DOMINANTE											
20. RESIDENCIAL	X	23. MIXTO		26. NIÑOS		29. TERCERA EDAD	X				
21. COMERCIAL		24. INSTITUCIONAL		27. JOVENES		30. TODA LA COMUNIDAD					
22. INDUSTRIAL		25. OTROS		28. ADULTOS		31. NINGUNO					
F. AFECTACIONES SOCIALES											
G. AFECTACIONES TOPOGRAFICAS											
AFECTACION POR BASURAS											
AFECTACION POR INSEGURIDAD											
OTRA	X				OTRA	X					
H. COMPONENTES DEL ESPACIO											
CALIDAD DEL COMPONENTE (RANGOS DE CALIFICACION)											
ESTADO	CALIFICACION	GRADO DE AFECTACION	CALIFICACION	PRIORIDAD DE INTERVENCION	CALIFICACION						
MUY BUENO	5	20% AL 1%	5	BAJA	4 A 5						
BUENO	4	40% AL 20%	4		3 A 3,9						
REGULAR	3	60-5 AL 40%	3	MEDIA	1 A 2,9						
MALO	2	80% AL 60%	2		1 A 2,9						
MUY MALO	1	100% AL 80%	1	ALTA							
I. MOBILIARIO URBANO											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
			5	4	3	2	1				
BARANDA											
BANCA	X	3 UND			X			3			
BOLARDO											
PROTECTOR DE ARBOL	X	5 UND					X	1			
CICLO -PARQUEO											
CANECA											
LUMINARIAS	X	1 UND			X			3			
SEÑALIZACION											
MONUMENTOS											
OTROS	X	1 UND			3			2			
NINGUNO											
SUBTOTAL PROMEDIO								2,25			
II. JUEGOS INFANTILES											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
			5	4	3	2	1				
MODULO DE JUEGOS MB											
COLUMPIO											
BALANZA											
BARRAS											
TRONCOS											
NINGUNO	X										
SUBTOTAL PROMEDIO											
III. PISOS Y VEGETACION											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
			5	4	3	2	1				
ZONAS DURA	X				X			3			
ZONAS VERDES	X					X		2			
ARBOLADO	X					X		2			
SUBTOTAL PROMEDIO								2,33			

IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
CERRAMIENTO PARCIAL			5	4	3	2	1			
CERRAMIENTO TOTAL										
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO										

I. VALORACION Y RESULTADOS					
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL
COMPONENTES EVALUADOS	X		X		2
VALOR DE LA EVALUACION	2,25		2,33		2,29
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	ALTA				

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
	

OBSERVACIONES GENERALES

PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA – CUNDINAMARCA.

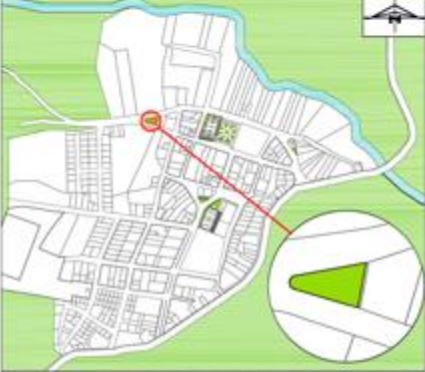



4
3

Tabla 13 Ficha de Evaluación Cualitativa Jardín Público

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO -DIAGNOSTICO VISUAL														
A. INFORMACIÓN GENERAL														
1. DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA				5. FECHA DE REVISION	D	19	M	05	A	2016			
2. MUNICIPIO	GUAYABAL DE SÍQUIMA				6. CODIGO									
3. BARRIO	CENTRO				7. NOMBRE	JARDÍN PÚBLICO								
4. DIRECCIÓN	C 2 1 60				8. AREA (M2)	160								
B. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS														
FUNCIONALIDAD					VOCACION									
9. LUDICO					14. RECREACION PASIVA									
10. EQUIPAMIENTOS					15. RECREACION MIXTA O COMBINADA									
11. CIVICO CULTURAL					16. RECREACION ACTIVA									
12. MULTIFUNCIONAL					C. INDICE DE OCUPACIÓN									
13. ECOLOGICO					X	17. ALTO		18. MEDIO		19. BAJO	X			
EL ESPACIO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE AREA INFERIOR DE 1000 M2 Y RECREACION FUNDAMENTAL DESTINADA A NIÑOS Y PERSONAS DE LA TERCERA EDAD					SE SUGIERE HACER VARIAS VISITAS EN DIFERENTES HORARIOS E INDAGAR CON LOS HABITANTES DEL SECTOR									
D. USOS COLINDANTES					E. TIPOS DE POBLACIÓN POR USO MAS DOMINANTE									
20. RESIDENCIAL					X	23. MIXTO			26. NIÑOS			29. TERCERA EDAD		
21. COMERCIAL						24. INSTITUCIONAL			27. JOVENES			30. TODA LA COMUNIDAD		
22. INDUSTRIAL						25. OTROS			28. ADULTOS			31. NINGUNO		X
F. AFECTACIONES SOCIALES					G. AFECTACIONES TOPOGRAFICAS									
AFECTACION POR BASURAS					PENDIETE DE TERRENO PRONUNCIADA									
AFECTACION POR INSEGURIDAD					DIFICULTAD DE ACCESIBILIDAD									
OTRA					OTRA									
H. COMPONENTES DEL ESPACIO														
CALIDAD DEL COMPONENTE (RANGOS DE CALIFICACION)														
ESTADO	CALIFICACION	GRADO DE AFECTACION		CALIFICACION	PRIORIDAD DE INTERVENCION		CALIFICACION							
MUY BUENO	5	20% AL 1%		5	BAJA		4 A 5							
BUENO	4	40% AL 20%		4	MEDIA		3 A 3,9							
REGULAR	3	60-5 AL 40%		3	ALTA		1 A 2,9							
MALO	2	80% AL 60%		2										
MUY MALO	1	100% AL 80%		1										
I. MOBILIARIO URBANO														
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES				
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO							
			5	4	3	2	1							
BARANDA														
BANCA														
BOLARDO														
PROTECTOR DE ARBOL														
CICLO -PARQUEO														
CANECA														
LUMINARIAS														
SEÑALIZACION	X			X			4,0							
MONUMENTOS														
OTROS														
NINGUNO														
SUBTOTAL PROMEDIO							4,0							
II. JUEGOS INFANTILES														
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES				
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO							
			5	4	3	2	1							
MODULO DE JUEGOS MB														
COLUMPIO														
BALANZA														
BARRAS														
TRONCOS														
NINGUNO	X													
SUBTOTAL PROMEDIO														
III. PISOS Y VEGETACION														
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES				
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO							
			5	4	3	2	1							
ZONAS DURA														
ZONAS VERDES	X			X			4,0							
ARBOLADO	X			X			4,0							
SUBTOTAL PROMEDIO							4,0							

IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
			5	4	3	2	1			
CERRAMIENTO PARCIAL										
CERRAMIENTO TOTAL	X	55 ML		X				4,0		
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO								4,0		

I. VALORACION Y RESULTADOS					
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL
COMPONENTES EVALUADOS	X		X	X	3,0
VALOR DE LA EVALUACION	4,0		4,0	4,0	4,0
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	BAJA				

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
	

OBSERVACIONES GENERALES

PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA – CUNDINAMARCA.





4
5

Tabla 14 Ficha de Evaluación cualitativa Jardín Público 2

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO -DIAGNOSTICO VISUAL											
A. INFORMACIÓN GENERAL											
1. DEPARTAMENTO	CUNDINAMARCA				5. FECHA DE REVISION	D	19	M	05	A	2016
2. MUNICIPIO	GUAYABAL DE SIQUIMA				6. CODIGO						
3. BARRIO	CENTRO				7. NOMBRE	JARDÍN PÚBLICO					
4. DIRECCIÓN	C 2 1 60				8. AREA (M2)	160					
B. CARACTERÍSTICAS TIPOLOGICAS											
FUNCIONALIDAD					VOCACION						
9. LUDICO					14. RECREACION PASIVA						
10. EQUIPAMIENTOS					15. RECREACION MIXTA O COMBINADA						
11. CIVICO CULTURAL					16. RECREACION ACTIVA						
12. MULTIFUNCIONAL					C. INDICE DE OCUPACIÓN						
13. ECOLOGICO					X	17. ALTO		18. MEDIO	x	19. BAJO	
EL ESPACIO CUMPLE CON LAS CONDICIONES DE AREA INFERIOR DE 1000 M2 Y RECREACION FUNDAMENTAL DESTINADA A NIÑOS Y PERSONAS DE LA TERCERA EDAD					SE SUGIERE HACER VARIAS VISITAS EN DIFERENTES HORARIOS E INDAGAR CON LOS HABITANTES DEL SECTOR						
D. USOS COLINDANTES					E. TIPOS DE POBLACIÓN POR USO MAS DOMINANTE						
20. RESIDENCIAL					X	23. MIXTO					
21. COMERCIAL						26. NIÑOS					
22. INDUSTRIAL						27. JOVENES					
						29. TERCERA EDAD					X
						30. TODA LA COMUNIDAD					
						31. NINGUNO					
F. AFECTACIONES SOCIALES					G. AFECTACIONES TOPOGRAFICAS						
AFECTACION POR BASURAS					PENDIETE DE TERRENO PRONUNCIADA						
AFECTACION POR INSEGURIDAD					DIFICULTAD DE ACCESIBILIDAD						
OTRA					OTRA						
H. COMPONENTES DEL ESPACIO											
CALIDAD DEL COMPONENTE (RANGOS DE CALIFICACION)											
ESTADO	CALIFICACION	GRADO DE AFECTACION	CALIFICACION	PRIORIDAD DE INTERVENCION	CALIFICACION						
MUY BUENO	5	20% AL 1%	5	BAJA	4 A 5						
BUENO	4	40% AL 20%	4								
REGULAR	3	60-5 AL 40%	3	MEDIA	3 A 3,9						
MALO	2	80% AL 60%	2	ALTA	1 A 2,9						
MUY MALO	1	100% AL 80%	1								
I. MOBILIARIO URBANO											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
BARANDA			5	4	3	2	1				
BANCA	X	4 UND		X				4,0			
BOLARDO											
PROTECTOR DE ARBOL											
CICLO -PARQUEO											
CANECA											
LUMINARIAS	X	1 UND		X				4,0			
SEÑALIZACION											
MONUMENTOS											
OTROS											
NINGUNO											
SUBTOTAL PROMEDIO								4,0			
II. JUEGOS INFANTILES											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
MODULO DE JUEGOS MB			5	4	3	2	1				
COLUMPIO											
BALANZA											
BARRAS											
TRONCOS											
NINGUNO	X										
SUBTOTAL PROMEDIO											
III. PISOS Y VEGETACION											
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES	
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO				
ZONAS DURA	X		5	4	3	2	1	4,0			
ZONAS VERDES	X			X				4,0			
ARBOLADO	X			X				4,0			
SUBTOTAL PROMEDIO								4,0			

IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
			5	4	3	2	1			
CERRAMIENTO PARCIAL										
CERRAMIENTO TOTAL										
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO										

I. VALORACION Y RESULTADOS					
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL
COMPONENTES EVALUADOS	X		X		
VALOR DE LA EVALUACION	4,0		4,0		4,0
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN	BAJA				

REGISTRO FOTOGRAFICO	
	
	

OBSERVACIONES GENERALES

5.4 Encuesta de Percepción del Espacio Público

Siguiendo la metodología planteada inicialmente y con el objetivo conocer la percepción de la comunidad sobre el espacio público en el municipio, se realizó una encuesta personal a una población de diferentes rangos de edad, actividad económica y que habitan en diferentes sectores del casco urbano del municipio.

El cálculo de muestreo se realizó con una herramienta basada en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Donde;

“N: Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean cierto: un 95,5% de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.


*n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer)”.*⁹

Teniendo en cuenta la fórmula anterior, resultó que para la población indicada y con un nivel de confianza de 90% fue necesario realizar 29 muestras.

El formato la encuesta realizada, consta de cinco partes (Anexo 2);

⁹ <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html>

Ilustración 15 Formato de Encuesta

 Universidad Piloto de Colombia <small>UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN</small>		ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL URBANA	
ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO PROPUESTA INTEGRAL DE ESPACIO PÚBLICO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA - CUNDINAMARCA			
Fecha: D ____ M ____ A ____		Formulario No. ____ de ____	
<p>La información suministrada en este formulario es estrictamente confidencial y solo será usada con fines estadísticos y académicos. La presente encuesta tiene como objetivo conocer la percepción de los habitantes del municipio, sobre el espacio público en el sector urbano.</p>			
A. DATOS DE CONTROL E IDENTIFICACIÓN DE LA ENCUESTA			
Departamento	<input type="text"/>	Sector	<input type="text"/>
Municipio	<input type="text"/>	Zona	<input type="text"/>

PARTE 1
 Datos de control e identificación de la encuesta.

B. DATOS DE POBLACIÓN	
1. ¿Reside en Guayabal de Siquima?	
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No, ¿De dónde es? _____	
2. Edad	
<input type="checkbox"/> Menor a 18 <input type="checkbox"/> Entre 19 y 34	<input type="checkbox"/> Entre 35 y 49 <input type="checkbox"/> 50 o más
3. Actividad a la que se dedica:	
<input type="checkbox"/> Trabajador Independiente <input type="checkbox"/> Trabajador Dependiente <input type="checkbox"/> Desempleado	<input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Pensionado <input type="checkbox"/> Otra
4. Presenta algún tipo de discapacidad o limitación física y/o cognitiva.	
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Si su respuesta es Si, seleccione: <input type="checkbox"/> Visual <input type="checkbox"/> Auditiva <input type="checkbox"/> Matriz <input type="checkbox"/> De lenguaje <input type="checkbox"/> De aprendizaje <input type="checkbox"/> Otra, ¿Cuál? _____

PARTE 2
 Identificación del tipo de población encuestada.

C. USO DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO	
5. ¿Suele frecuentar algún espacio público o zona verde del casco urbano?	
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No, ¿Por qué? _____ Si la respuesta anterior es No, continúe a la pregunta No. 9	
6. ¿Que tipo de actividades realiza en el espacio público que frecuenta?	
<input type="checkbox"/> Recreación o deporte <input type="checkbox"/> Descanso o contemplación	<input type="checkbox"/> Trabajo o labores diarias <input type="checkbox"/> Otras ¿Cuáles? _____
7. ¿Cuál es su espacio público favorito en el casco urbano del municipio?	
<input type="checkbox"/> El parque principal <input type="checkbox"/> El polideportivo central	<input type="checkbox"/> El polideportivo José Antonio Rodríguez <input type="checkbox"/> La cancha de fútbol <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál? _____
8. ¿Con qué frecuencia visita su espacio público favorito?	
<input type="checkbox"/> Todos los días <input type="checkbox"/> Varias veces a la semana <input type="checkbox"/> Una vez a la semana	<input type="checkbox"/> Una vez al mes <input type="checkbox"/> Una vez cada tres meses <input type="checkbox"/> Por lo menos una vez al año

PARTE 3
 Cinco preguntas que muestran información sobre el uso del espacio público.

D. PERCEPCIÓN CUALITATIVA DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO

Responda las siguientes preguntas calificando en una escala de 1 a 5, donde 1 corresponde a la puntuación más baja y 5 a la puntuación más alta.

9. Califique de 1 a 5 el estado físico de los andenes, vías y separadores en el casco urbano del municipio.

___ 1. Muy malo	___ 4. Bueno	___ 5. Muy bueno
___ 2. Malo	___ 3. Regular	

10. Califique de 1 a 5 el estado físico de las zonas verdes en el casco urbano del municipio.

___ 1. Muy malo	___ 4. Bueno	___ 5. Muy bueno
___ 2. Malo	___ 3. Regular	

11. Califique de 1 a 5 el estado físico de las zonas de juego, recreación y deporte en el casco urbano del municipio.

___ 1. Muy malo	___ 4. Bueno	___ 5. Muy bueno
___ 2. Malo	___ 3. Regular	

12. Califique de 1 a 5 el estado de la iluminación en los espacios públicos del casco urbano del municipio.

___ 1. Muy malo	___ 4. Bueno	___ 5. Muy bueno
___ 2. Malo	___ 3. Regular	

13. Califique de 1 a 5 el estado físico del mobiliario en los espacios públicos del casco urbano del municipio.

___ 1. Muy malo	___ 4. Bueno	___ 5. Muy bueno
___ 2. Malo	___ 3. Regular	

14. Califique de 1 a 5 la sensación de seguridad en los espacios públicos del casco urbano del municipio.

___ 1. Muy malo	___ 4. Bueno	___ 5. Muy bueno
___ 2. Malo	___ 3. Regular	

PARTE 4
Seis preguntas referentes a la percepción cuantitativa del espacio público, con rangos de calificación de 1 a 5.

E. PERCEPCIÓN CUANTITATIVA DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO

15. ¿Considera suficiente la cantidad de parques y zonas verdes en el casco urbano del municipio?

___ Si
___ No

Si la respuesta anterior es NO, responda:

16. ¿Cuáles de los siguientes espacios considera que son de mayor necesidad en el casco urbano del municipio?

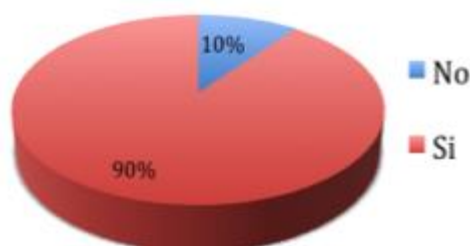
___ Espacios recreativos	___ Espacios culturales
___ Espacios de descanso y contemplación	___ Espacios deportivos
Otros, ¿Cuáles? _____	

PARTE 5
Dos preguntas referentes a la percepción cualitativa del espacio.

A continuación se presentan las preguntas y resultados más relevantes obtenidos en la encuesta personal realizada en campo.

Pregunta No. 5:

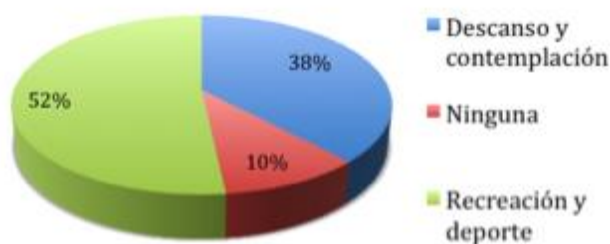
¿Suele frecuentar algún espacio público o zona verde del casco urbano?	
No	3
Si	26
Total general	29



El 90% de la población encuestada frecuenta algún espacio público en municipio.

Pregunta No. 6:

¿Que tipo de actividades realiza en el espacio público que frecuenta?	Total
Descanso y contemplación	11
Ninguna	3
Recreación y deporte	15
Trabajo o labores diarias	0
Total general	29



Del total de la población encuestada el 52% frecuenta el espacio público para hacer deporte o recrearse, el 38% para el descanso o contemplación y 10% no hace uso de los espacios público del municipio.

Pregunta No. 7:

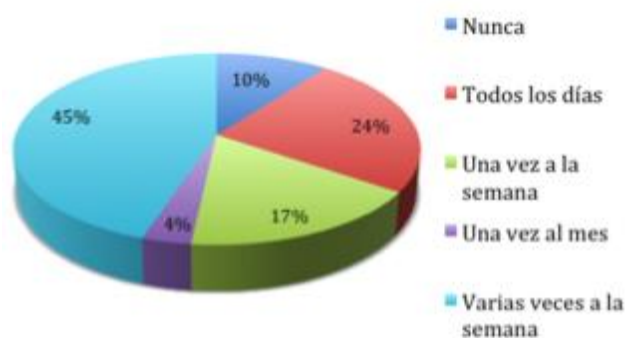
¿Cuál es su espacio público favorito en el casco urbano del municipio	Total
Ninguno	3
Parque Principal	15
Polideportivo Central	4
Polideportivo José Antonio Rodríguez	5
Otro	2
Total general	29



El Parque Principal es el espacio público favorito del 52% de la población encuestada, el 17% prefiere Polideportivo Cubierto José Antonio Rodríguez, el Polideportivo Central es el preferido del 14% y el 7% de los encuestados prefieren otros espacios.

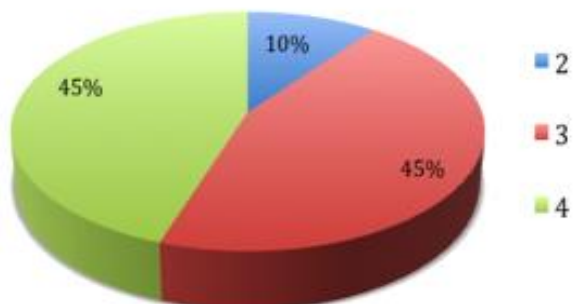
Pregunta No. 8:

¿Con qué frecuencia visita su espacio público favorito ?	Total
Nunca	3
Todos los días	7
Una vez a la semana	5
Una vez al mes	1
Varias veces a la semana	13
Total general	29



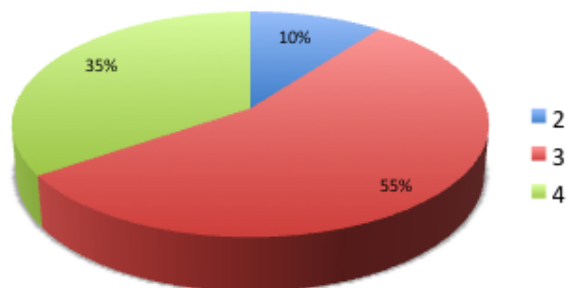
Pregunta No. 9:

Califique de 1 a 5 el estado físico de los andenes, vías y separadores en el casco urbano del municipio	
	Total
1	0
2	3
3	13
4	13
5	0
Total general	29



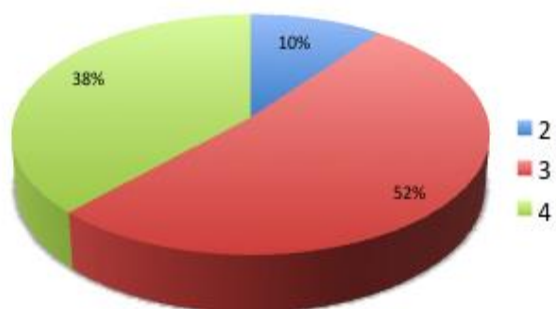
Pregunta No. 10:

Califique de 1 a 5 el estado físico de las zonas verdes en el casco urbano del municipio.	
	Total
1	0
2	3
3	16
4	10
5	0
Total general	29



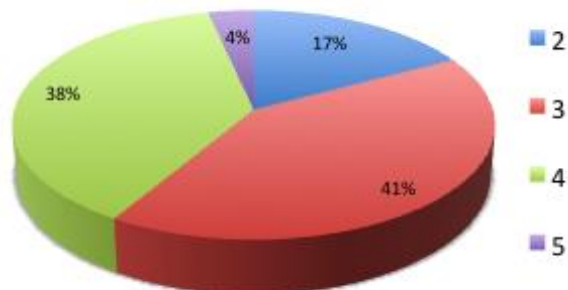
Pregunta No. 11

Califique de 1 a 5 de estado físico de las zonas de juego, recreación y deporte en el casco urbano del municipio.	
	Total
1	0
2	3
3	15
4	11
5	0
Total general	29



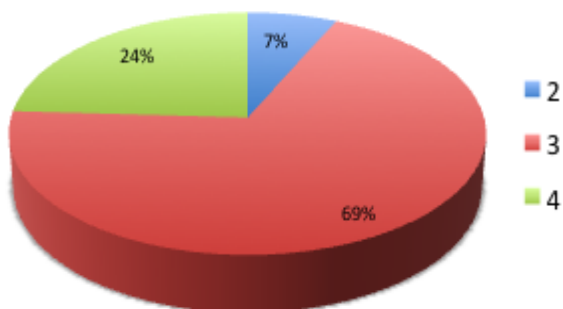
Pregunta No. 12:

Califique de 1 a 5 el estado de la iluminación en los espacios públicos del casco urbano del municipio.	
	Total
1	0
2	5
3	12
4	11
5	1
Total general	29



Pregunta No. 13:

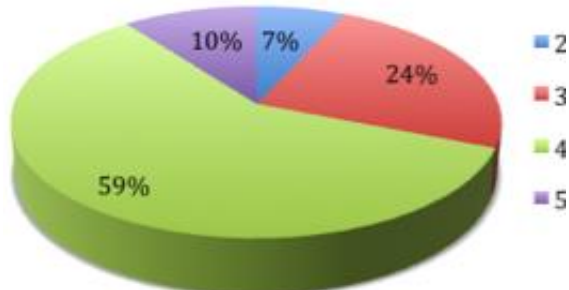
Califique de 1 a 5 el estado físico del mobiliario en los espacios públicos del casco urbano del municipio.	
	Total
1	0
2	2
3	20
4	7
5	0
Total general	29



El 69% de la población considera que el estado físico del mobiliario en los espacios públicos es regular, el 24% considera que es bueno y el 7 % considera que es malo.

Pregunta No. 14:

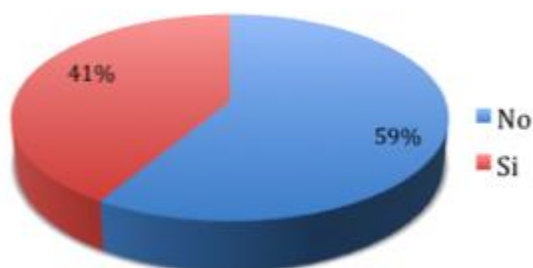
Califique de 1 a 5 la sensación de seguridad en los espacios públicos del casco urbano del municipio.	
	Total
1	0
2	2
3	7
4	17
5	3
Total general	29



Del total de la población encuesta el 59% coinciden que la sensación de seguridad en el municipio es buena, el 24% considera que es regular, un 10% considera que es muy buena y el 7% restante que es mala.

Pregunta No. 15:

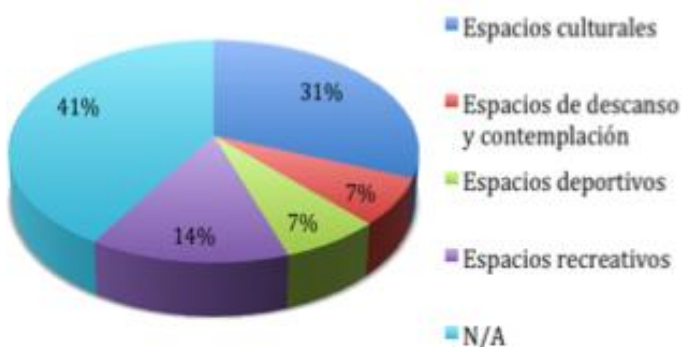
¿Considera suficiente la cantidad de parques y zonas verdes en el casco urbano del municipio?	
No	17
Si	12
Total general	29



El 59% de la población encuestada considera que no son suficientes la cantidad de parques y zonas verdes en el casco urbano del municipio, mientras que el 41% considera que si son suficientes.

Pregunta No. 16:

¿Cuáles de los siguientes espacios considera que son de mayor necesidad en el casco urbano del municipio?	
Espacios culturales	9
Espacios de descanso y contemplación	2
Espacios deportivos	2
Espacios recreativos	4
N/A	12
Total general	29



De la población que considera que no son suficientes los espacios públicos del municipio el 31% coinciden que los espacios culturales son los de mayor necesidad en el municipio, seguido de los espacios recreativos donde el 14% consideran que son necesarios, un 7% considera que se requieren más espacios de descanso y contemplación y el 7% restante le apuesta a los espacios deportivos.

De los resultados obtenidos en esta encuesta, podemos concluir que:

La mayor parte de la población encuestada considera que el estado del mobiliario, la iluminación, zonas verdes, zonas de recreación y deportivas se encuentran en un estado regular, al parecer por el deterioro o falta de mantenimiento, lo que hace menos llamativa y cómoda la estancia en los espacios públicos urbanos.

De las personas encuestadas quienes no frecuentan el espacio público son principalmente personas adultas y adultas mayores, por motivos de salud y con dificultad de movilidad. Lo que hace reflexionar acerca de la importancia de garantizar espacios completamente accesibles debido a que gran parte de la población que llega al municipio son adultos mayores que buscan un lugar para el descanso.

Por otro lado hay que resaltar que un gran porcentaje de la población encuestada considera que son suficientes los espacios públicos presentes en el municipio, esto es un dato preocupante ya que se evidencia el desconocimiento o desinformación de la población con respecto a sus derechos sobre el espacio público.

5.5 Análisis DOFA

Basado en la información obtenida a través de las visitas de campo realizadas, los resultados de la encuesta personal, la evaluación cuantitativa y cualitativa del espacio público, como información primaria, y el marco teórico y conceptual estudiado como fuente de información secundaria, se logran identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas presentes en el municipio, para el desarrollo de una propuesta de espacio público y entender la situación actual del lugar seleccionado.

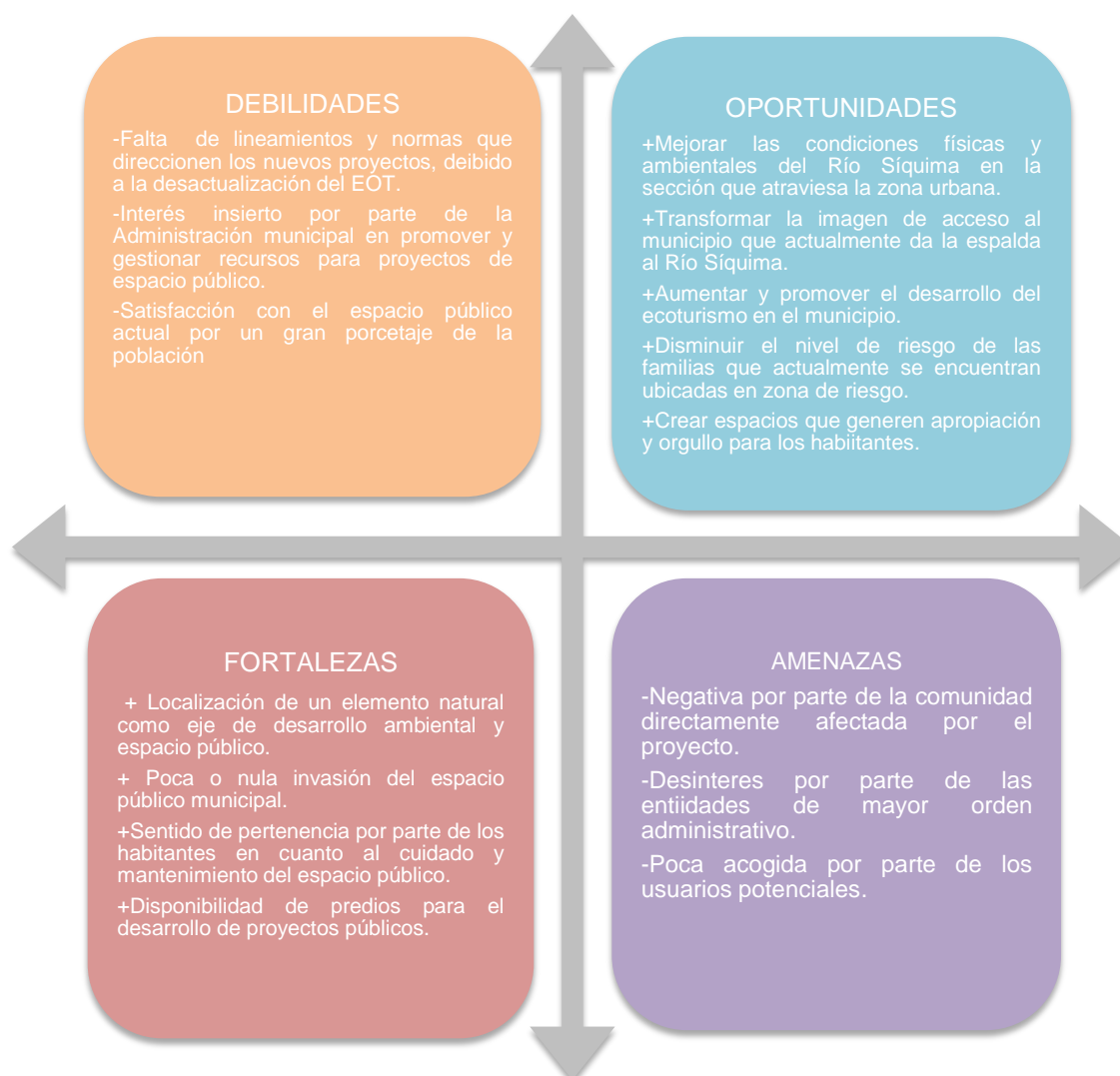


Ilustración 16 Matriz DOFA

Este análisis es la primera aproximación, para determinar el tipo de intervenciones más convenientes para el desarrollo de la propuesta de diseño espacial y de financiación, también permite identificar que el trabajo con la comunidad es un componente transversal en el desarrollo de esta propuesta, debido a que existe una fase crucial donde se debe llegar a ciertos acuerdos con la población afectada.

5.6 Estructura Urbana del Municipio

En esta fase de la investigación y también como parte del diagnóstico es importante realizar un análisis sobre la estructura urbana del municipio, donde se observa y estudia la organización espacial, los elementos constitutivos, funcionalidad, conexiones y todo lo que hace parte estructura urbana el municipio.

5.6.1 Uso Actual del Suelo

El esquema de ordenamiento vigente establece tres categorías sobre el uso de suelo urbano, Residencial, Institucional y Dotacional, sin embargo en la cartografía existente sobre el uso de suelo urbano (Ilustración 16) no precisa cuáles son cada una de estas zonas, lo único que muestra es un inventario y localización de los equipamientos municipales, información que no es suficiente y clara para comprender la dinámica del uso del suelo actual y futuro en el municipio.

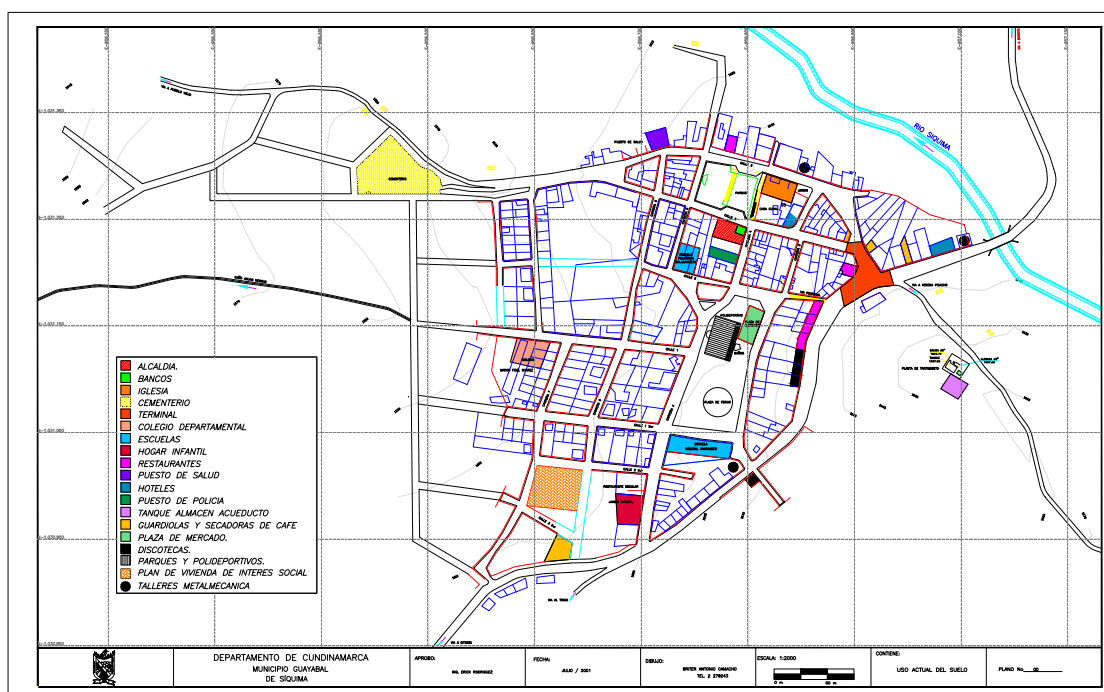


Ilustración 17 Uso del Suelo Urbano. Fuente: Cartografía EOT

“ARTÍCULO 52. Zonificación del suelo urbano. La zonificación para uso de suelos se establece las siguientes categorías:

1. ZONA RESIDENCIAL: Es el área designada para proporcionar alojamiento permanente. En cuya zona, se permite la presencia limitada de comercio y servicios, según lo reglamente la oficina de planeación.

2. ZONA INSTITUCIONAL: Es el área designada para la infraestructura de la Administración pública y todos los componentes dotacionales que garantizan los servicios públicos sociales; tendrán el uso exclusivo para lo cual fueron conformados y estarán regidos por las normativas jurídicas de los bienes públicos.

3. ZONA DOTACIONAL. Corresponde a todas las áreas con equipamiento para la prestación de servicios y espacio público, las cuales estarán regidas por las normativas jurídicas correspondientes según sea el caso”.¹⁰

Teniendo en cuenta lo anterior, y a través de una serie de visitas realizadas se optó por hacer un reconocimiento del actual uso del suelo urbano, donde al igual que el EOT se identifican las zonas de uso residencial, institucional y dotacional, pero además se identifican las zonas que actualmente son destinadas al comercio, los predios urbanizados no edificados de propiedad pública y privada como se muestra a continuación:



Ilustración 18 Uso del Suelo Actual (fuente: Autor)

Gran parte de la zona urbana está destinada al uso residencial y la zona de mayor asentamiento comercial se encuentra ubicada en el acceso principal al municipio donde además se encuentra un espontáneo terminal de transporte intermunicipal e interdepartamental, debido a que es un paso obligado por la vía Panamericana que comunica el departamento de Cundinamarca con el Tolima y demás ciudades del occidente del país. Los equipamientos institucionales y dotacionales existentes se encuentran localizados en diferentes sectores del municipio.

¹⁰ Esquema de Ordenamiento Territorial, Acuerdo Municipal No 001 de 2002.

5.6.2 Zonas de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo

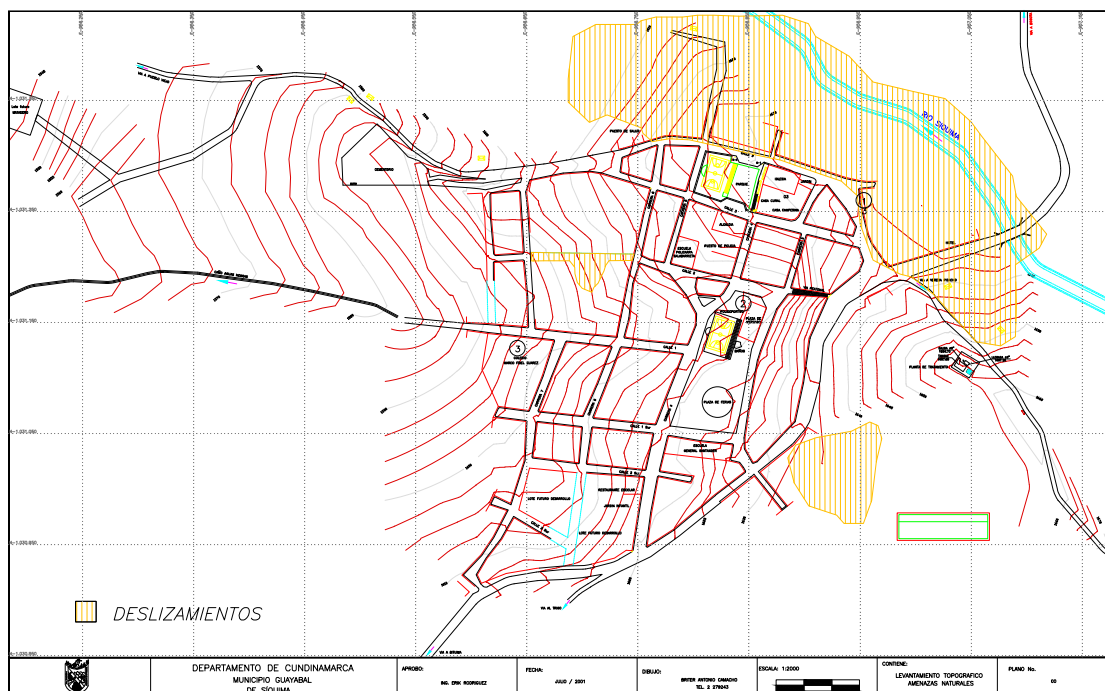


Ilustración 19 Amenazas del Suelo Urbano fuente: Cartografía EOT

Como se puede observar en la ilustración 17 y 18 la localización de la zona urbana del municipio es similar a la de muchos municipios en Colombia, los cuales se asentaron a borde de un cuerpo de agua con el fin de garantizar el abastecimiento del recurso para sus habitantes.

En la actualidad el río Siquima es uno de los cuerpos hídricos más importantes del municipio, el cual atraviesa gran parte de su extensión y aunque no es fuente primaria de abastecimiento de agua, ocupa un papel muy importante en la estructura y configuración del territorio.

Al configurarse como el límite del casco urbano por el norte hacia el occidente, se convierte en el delimitante del crecimiento del área urbana, pero desde los últimos años su ronda se ha visto afectada por la construcción de viviendas, la ronda de este cuerpo de agua actualmente se establece como una franja de 30 metros del borde máximo de la cota de inundación, el Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T.) vigente establece una zona de riesgo por deslizamiento aledaña a la ronda, la cual se encuentra ocupada por viviendas.

El asentamiento y construcción de viviendas sobre la zona más próxima a la ronda ha generado presión sobre el suelo ocasionado constantes deslizamientos en temporada de fuertes precipitaciones y daños estructurales en las viviendas (Ilustración 19), en algunos casos colapso total de las construcciones, lo que conlleva a tomar decisiones importantes para la reubicación de estas viviendas.

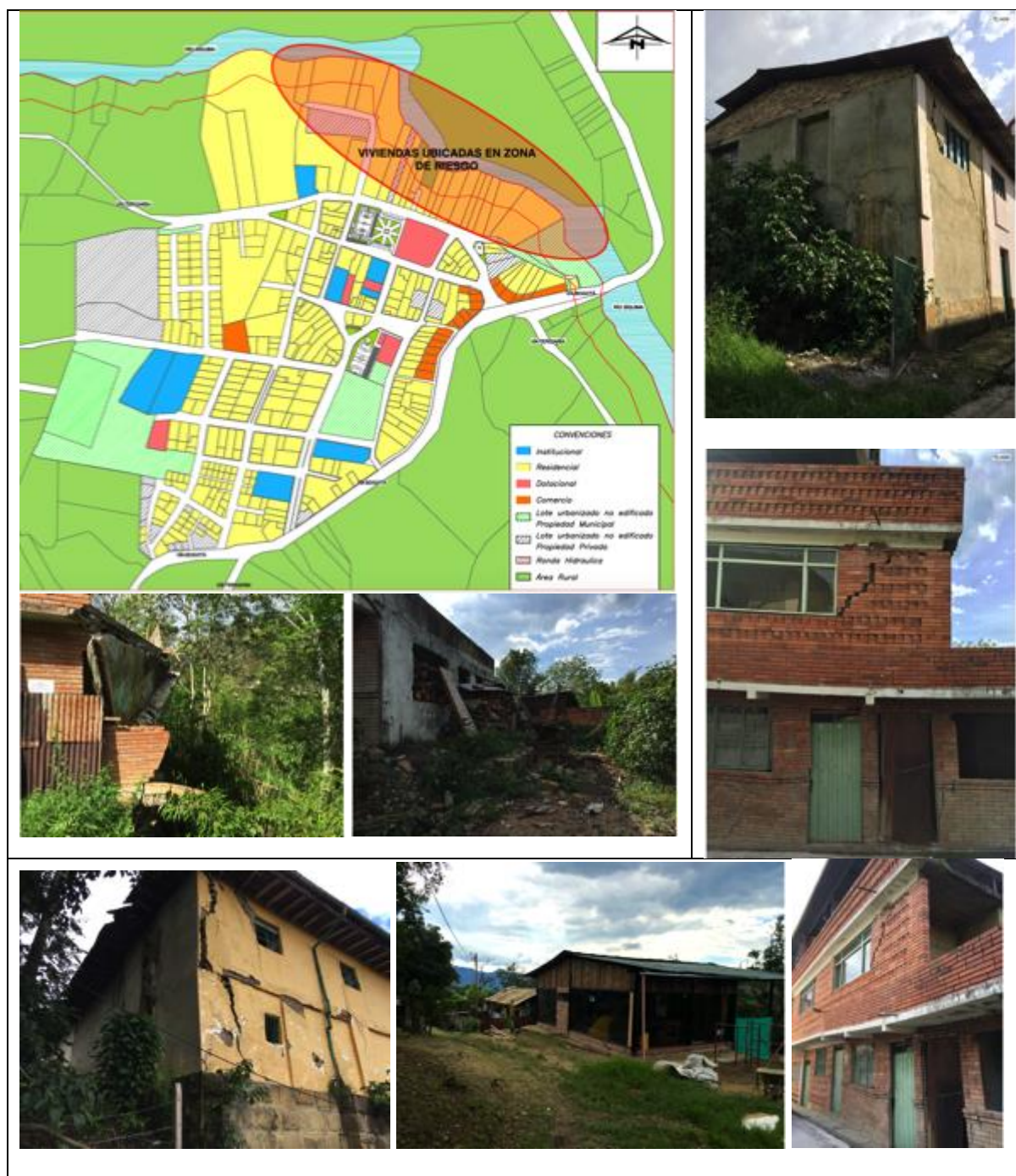


Ilustración 20 Viviendas Ubicadas en Zona de Riesgo por Deslizamiento

Son alrededor de veinte predios ubicados en esta zona, de los cuales doce aún se encuentran habitados, seis son construcciones deshabitadas que presentan daños estructurales severos, debido a la presencia del riesgo inminente por deslizamiento y los dos predios restantes se encuentran sin edificar, uno de propiedad municipal y otro donde se encuentra una antena de telecomunicaciones.

5.7 Potencialidades Espaciales

El potencial de un espacio para este caso hace referencia a las cualidades y el valor que un lugar determinado puede llegar a adquirir, teniendo en cuenta sus condiciones actuales y las posibles transformaciones e intervenciones que se pueden realizar.



Ilustración 21 Potencialidades Espaciales

ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3
Esta zona posee un alto valor paisajístico y ambiental para el área urbana, debido a que allí encontramos el cauce del Río Siquima que colinda con el perímetro urbano, motivo por el cual se debe trabajar en la protección y recuperación del su ronda. El grado de intervención de esta área es alto debido a que existen viviendas ubicadas en Zona de Riesgo por deslizamiento. (Ilustración 20)	Propiedad adquirida por la administración municipal con el objetivo de desarrollar un proyecto de vivienda VIP. Este es uno de los pocos predios con el área adecuada para la construcción de un proyecto de vivienda, no presenta ningún tipo de afectación y se encuentra rodeado de equipamientos como el colegio, jardín infantil, polideportivo, plaza de mercado y funeraria.	Se encuentra otra propiedad municipal rodeada de equipamientos educativos y un proyecto de vivienda de interés social ejecutado por el municipio hace algunos años, en esta zona las construcciones particulares se han realizado de manera espontánea y sin licencias de construcción, motivo por el cual la mayoría de vías, zonas verdes, andenes y redes de servicios públicos aún son deficientes.

POTENCIALIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de recuperación ecológica y paisajística de la ronda del Río Siquima • Identificación y declaración de la Zona de manejo y preservación ambiental. • Obras de bioingeniería como alternativa para mitigar el riesgo por deslizamiento. • Construcción de nuevo espacio público efectivo municipal, a través de zonas destinadas al ocio y contemplación para el disfrute colectivo de la comunidad y visitantes. • Foco de desarrollo para economía y el ecoturismo municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de modelo vivienda de interés público, nuevo en el municipio y la provincia. • Acceso a vivienda digna y segura para la población vulnerable del municipio. • Creación de espacios comunales • Aumento de la población urbana. • Dinámicas en los ingresos por impuestos para el municipio. • Creación de una zona residencial con cualidades urbanas modernas, seguras y ambientalmente sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de vivienda nueva de interés prioritario. • Construcción de un parque infantil a escala de barrio. • Construcción redes de alcantarillado y aguas lluvias. • Construcción y mantenimiento de andenes y zonas verdes. • Pavimentación de vías peatonales y vehiculares.

6. PROPUESTA DE ESPACIO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE GUAYABAL DE SÍQUIMA

6.1 Propuesta de Diseño Espacial

La propuesta de espacio público para el municipio de Guayabal de Siquima es la posibilidad de potencializar las cualidades físicas, ambientales y económicas del municipio con el fin de aumentar los niveles de calidad de vida urbana y además convertirlo en un atractivo que llame a la inversión y promoción del Eco-Turismo.

A través de un planteamiento espacial de espacio público se busca establecer las directrices técnicas para la transformación y revitalización de elementos naturales y complementarios de uso público, que en este momento no son valorados por la comunidad ni la institucionalidad, y que sin duda harán que el municipio se convierta en pionero de la gestión ambiental urbana en la región.

Con el objetivo de orientar las políticas públicas y los nuevos proyectos de inversión, a mejorar las condiciones de calidad del espacio público, se identificaron las zonas y los tipos de intervención que se realizarán teniendo en cuenta algunos principios básicos de diseño además de las necesidades y las aptitudes del suelo.

6.1.1 Principios de la Propuesta

Es importante describir los criterios tenidos en cuenta para la elaboración de la presente propuesta, a continuación se mencionan los más relevantes.

Accesibilidad: Garantizar el fácil acceso y desplazamiento a toda la población en cualquier proyecto de arquitectura y/o urbanismo, es principio básico de obligatorio cumplimiento en el país. Se debe aplicar la normativa vigente para el diseño y construcción de espacios accesibles y evitar cualquier tipo de barreras que dificulten a personas con algún tipo de discapacidad motriz, visual, auditiva, cognitiva, personas de baja estatura, entre otras, el uso de cualquier espacio público o privado.

Diseño universal: El diseño universal como principio de diseño aplicado a la arquitectura y el urbanismo está muy relacionado con la accesibilidad, para este caso es importante que las texturas, dimensiones, materiales, mobiliario, señalización y demás elementos que hacen parte del sistema de espacio público construido y complementario sean de fácil identificación y uso para la población local y visitante.

Se entiende por ‘diseño universal’ el diseño de elementos aptos para el uso del mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado. Se basa en las premisas de igualdad, simplicidad y funcionalidad de uso, flexibilidad, diseño comprensible, reducción de riesgo, bajo esfuerzo físico y espacios adecuados para el acercamiento y el uso. (Alcaldía de Medellín, 2015)

Economía: La selección y uso eficiente de los materiales, sistemas constructivos y la dirección de profesionales responsables e idóneos son premisas para que se eviten gastos innecesarios durante la ejecución de un proyecto y especialmente ahorro específico en gastos de mantenimiento a mediano y largo plazo.

Estética: Existen diferentes patrones de diseño que permiten crear o mantener una armonía entre los elementos naturales, elementos construidos y complementarios del espacio público. Los colores, las dimensiones, los materiales, el manejo de las escalas, el mobiliario, entre otras, deben poseer características físicas y estéticas que mejoren la apariencia del entorno y el diseño en general.

Funcionalidad: Los espacios públicos deben permitir que se realicen de forma adecuada las actividades de esparcimiento, movilidad peatonal y vehicular, conectividad, encuentro y todas aquellas necesarias en el desarrollo de la vida urbana. La localización y el aprovechamiento del espacio también determinan la funcionalidad de los espacios públicos.

6.2 Tipos de Intervención

Como se mencionó anteriormente, se identificaron las zonas con prioridad de intervención y el tipo de intervención según la aptitud del suelo. Teniendo en cuenta que las características y necesidades urbanas no son iguales en toda la zona urbana, se proponen los siguientes de actividades a ejecutar.

A. Identificación y declaración de zonas de manejo y preservación ambiental urbana.

Es importante hacer el reconocimiento y delimitación la zona aledaña a la ronda del Río Siquima como Zona de Manejo y Preservación Ambiental y que haga parte del plan de mejoramiento ambiental urbano sobre la ribera del río.

B. Construcción de nuevo espacio público efectivo

Tras evidenciar el déficit cuantitativo, se promueve la creación de nuevos espacios públicos, a través de la construcción de parques, zonas verdes, espacios de encuentro y esparcimiento, que contribuyan a mejorar los niveles de calidad de vida urbana y el índice de EPE.

C. Construcción y mejoramiento de la infraestructura vial y peatonal

Existen varios sectores de la zona urbana donde las calles se encuentran sin pavimentar, sin andenes, zonas verdes en mal estado y no cuentan con la redes de servicios públicos domiciliarios.

D. Mejoramiento de los espacios públicos existentes

Se evidenció en la fichas de evaluación cualitativa del espacio público los espacios con mayor prioridad de intervención, a través de obras de mantenimiento, limpieza, adquisición y reemplazo de mobiliario en estos espacios se pretende optimizar el funcionamiento y estado físico estos lugares y disminuir el déficit cualitativo del espacio público.

E. Desarrollo de Vivienda VIP

La construcción de Vivienda de Interés Prioritario es la forma de garantizar la reubicación segura y justa de las personas que sean reubicadas de la zona de riesgo urbana, además de ser la oportunidad de disminuir el déficit de vivienda cuantitativo y cualitativo en el área urbana.



Ilustración 23 Propuesta de Espacio Público en el Municipio de Guayabal de Siquima

6.2.1 Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA)

Franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a proporcionar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico¹¹.



Ilustración 24 **Propuesta ZMPA Río Siquima**

La zona destinada al manejo y preservación ambiental para este caso se define teniendo en cuenta que es el área contigua a la ronda del Río Siquima, actualmente ocupada por viviendas afectadas estructuralmente por las condiciones del suelo y la amenaza de riesgo por deslizamiento (Ilustración19).

Esta zona posee un potencial paisajístico y ambiental debido a que hace parte de la Estructura Ecológica Principal del Municipio. La finalidad de este tipo de intervención es la restauración del paisaje urbano y mejorar las condiciones ecológicas de la ronda hídrica, único elemento natural que hace parte del casco urbano del municipio.

Para el desarrollo de este tipo de intervenciones se hace necesario el cambio de uso del suelo sobre estos predios, debido a que actualmente son de tipo residencial. Posterior a esto declarar oficialmente la ZAMP y garantizar la reubicación de las familias ubicadas en esta zona.

Según lo establecido en la Ordenanza No. 110 de 2011 de la Asamblea Departamental de Cundinamarca donde se adoptan las directrices para la protección de los cauces y eliminación de riesgos por inundaciones en el departamento de Cundinamarca. Los Usos de la ZMPA son:

¹¹ Guía técnica para la restauración de áreas de ronda y nacedores del distrito capital, Bogotá D.C., 2004.

- ### Ilustración 25 Sección Propuesta ZPMA

6.1.2 Nuevo Espacio Público Efectivo

Basado en el déficit de espacio público presente en el municipio, hace parte de esta propuesta espacial el desarrollo de nuevos espacios públicos de calidad que cumplan con la función del disfrute colectivo. Espacios destinados para el desarrollo de actividades de interés común.

Teniendo en cuenta la disponibilidad de suelo destinado para la generación de nuevo espacio público efectivo se seleccionaron dos zonas:

ZONA1

La primera zona destinada a la recreación pasiva, el ocio y la contemplación, se desarrollará articulada a la zona de manejo y preservación ambiental, teniendo en cuenta el uso principal de esta zona se plantean espacios complementarios tales como; plazoletas, miradores, senderos peatonales, juegos para niños, recreación para adultos y parqueaderos.

A continuación se muestra un esquema inicial de los espacios complementarios a la ZMPA, que dan paso a nuevo espacios públicos en el municipio.



Ilustración 26 **Espacios Complementarios ZMPA**

Además de ser una zona óptima para el manejo y preservación ambiental, también posibilita la creación de espacios que permitan reinventar la relación de los habitantes con el espacio público municipal, de alguna forma el impacto que generará la puesta en marcha de este proyecto será sin duda de escala regional debido a que son muy pocas las iniciativas de este tipo en esta región del departamento.

La implantación de esta propuesta generará un cambio visual y paisajístico que transforma el acceso norte del municipio, creando un elemento de interés y atractivo para quienes transitan por esta vía.

También es importante mencionar la conexión que este proyecto tendrá con los equipamientos públicos existentes como el parque principal y el polideportivo central, conformando así un eje ambiental.

Al mismo tiempo este tipo de apuestas permiten genera cambios positivos en la economía del municipio, ya que da paso al fortalecimiento del comercio local y el emprendimiento de nuevas iniciativas de empleo.

ZONA 2

La segunda zona destinada para la creación de nuevo espacio público efectivo, es un sector con nula presencia de zonas verdes y zonas de esparcimiento, está conformado por asentamientos relativamente nuevos. Para esta zona se propone la creación de un parque infantil.

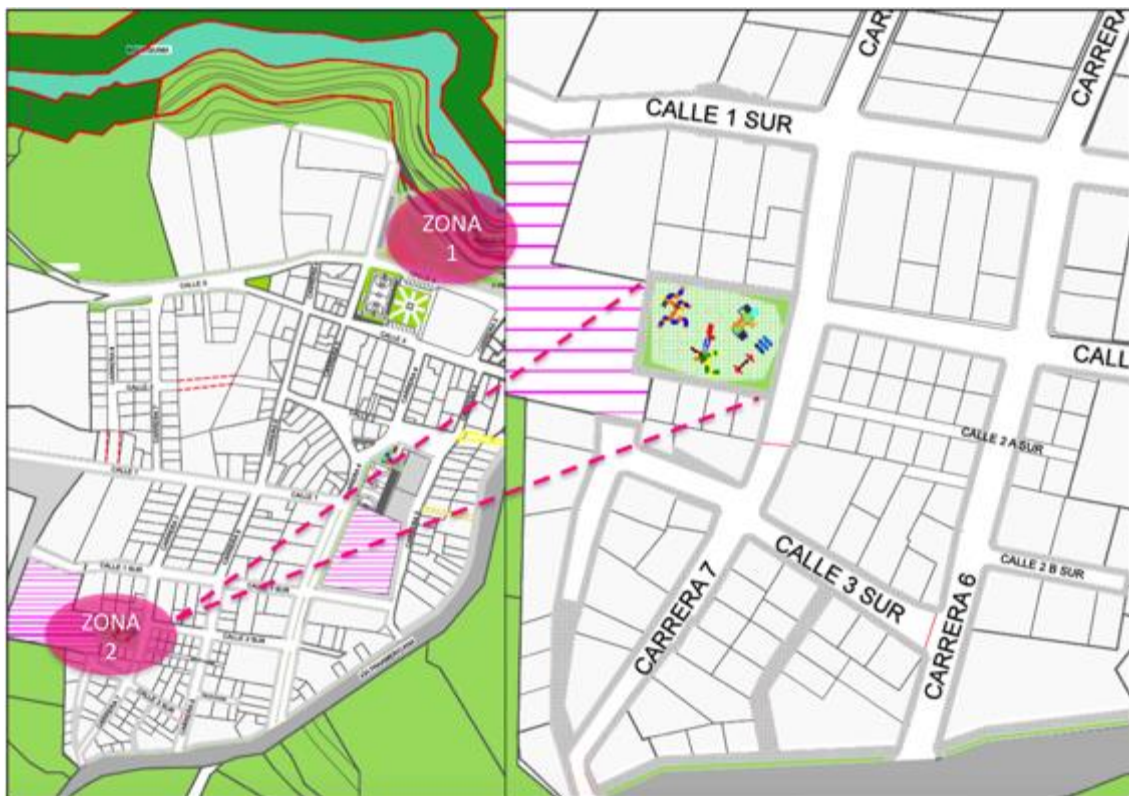


Ilustración 27 **Propuesta Parque Infantil.**

El mobiliario infantil presente en el municipio actualmente se encuentra ubicado en zonas que no garantizan la seguridad y ni comodidad de la población infantil, la ubicación de espacio público en este sector es necesaria debido a que en el sector hay gran población infantil.

La propuesta se hace en un predio del municipio, el cual es una extensión considerable de terreno apto para el desarrollo de nuevos proyectos. En la actualidad se encuentra únicamente un salón comunal y gran parte de este predio se encuentra subutilizado.

6.1.3 Construcción y Mejoramiento de la infraestructura Vial y Peatonal

El mejoramiento de la infraestructura vial y peatonal en el municipio es muy evidente (Ilustración 1), encontramos vías peatonales y vehiculares sin pavimentar, discontinuidad en andenes y vías, falta de iluminación, zonas verdes en mal estado etc.

Se propone una serie de cambios en los perfiles urbanos que lo permiten, donde el determinante que predomina es la seguridad y accesibilidad peatonal, ampliación y construcción de andenes, rampas y zonas verdes.

La siguiente ilustración muestra algunas de las vías donde se propone mejorar la infraestructura vial y peatonal.

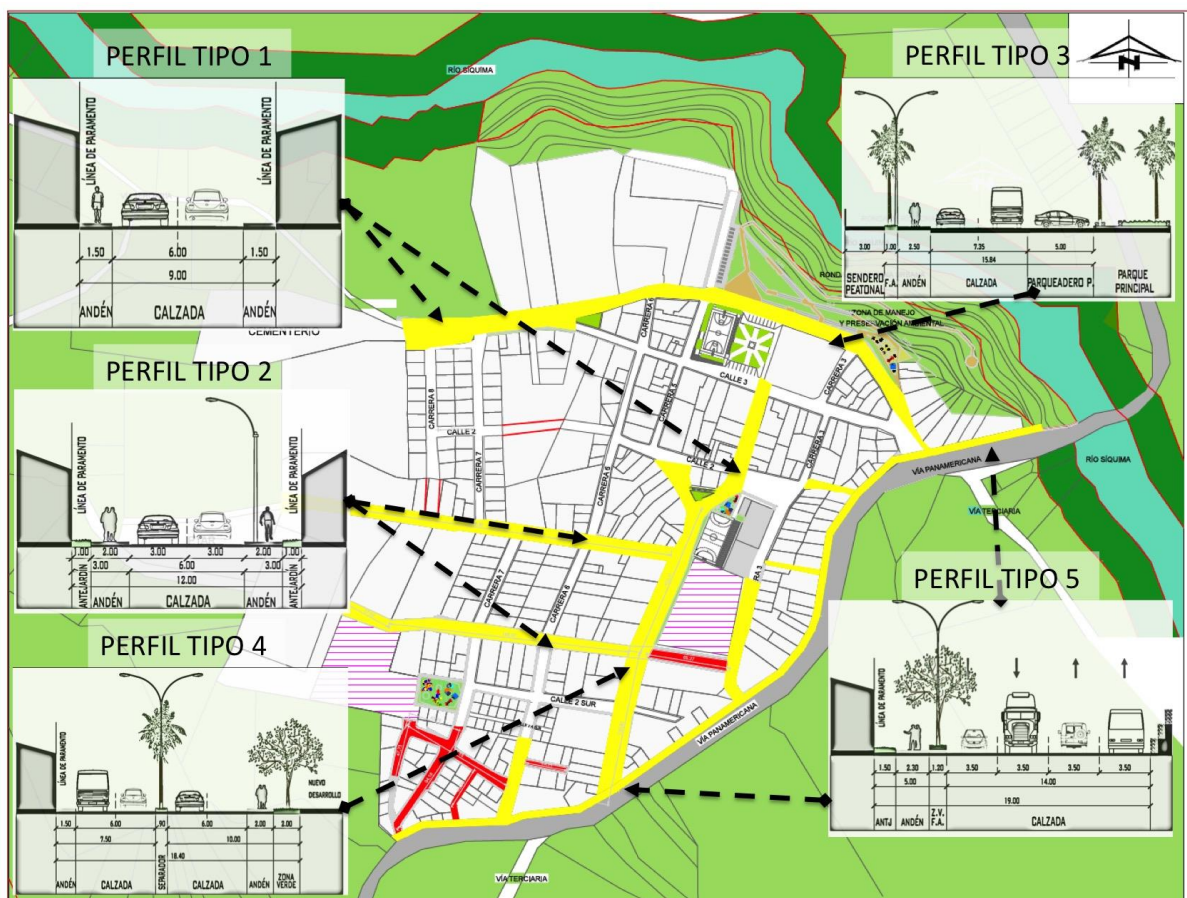


Ilustración 28 Vías a Intervenir.

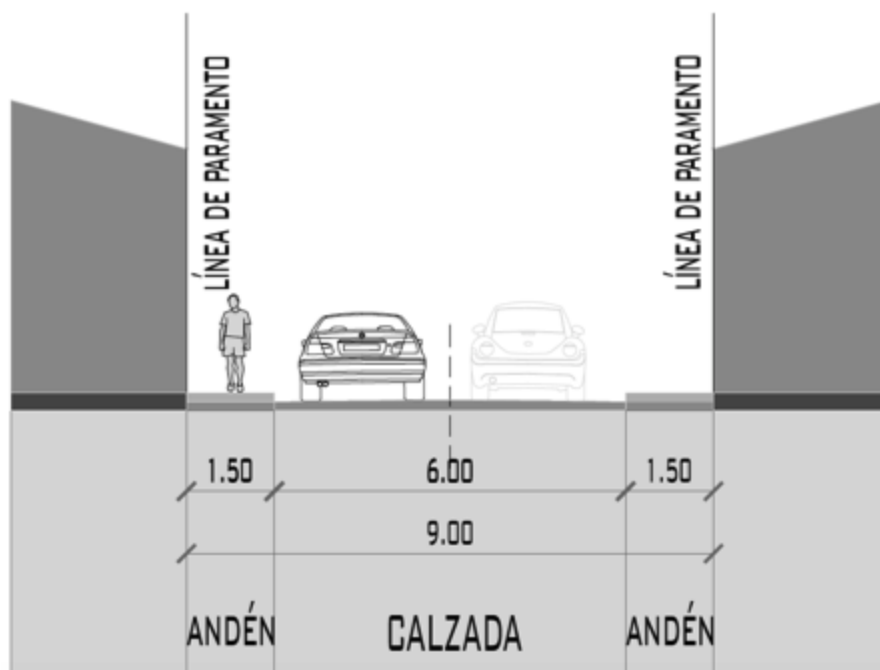


Ilustración 29 Perfil Urbano Tipo 1

Este tipo de perfil se propone para las vías más estrechas que posibilitan la ampliación de andenes a 1.50 metros y una calzada variable mayor o igual a 6.00 metros mínimo permitiendo dos carriles de 3.00 metros cada uno.

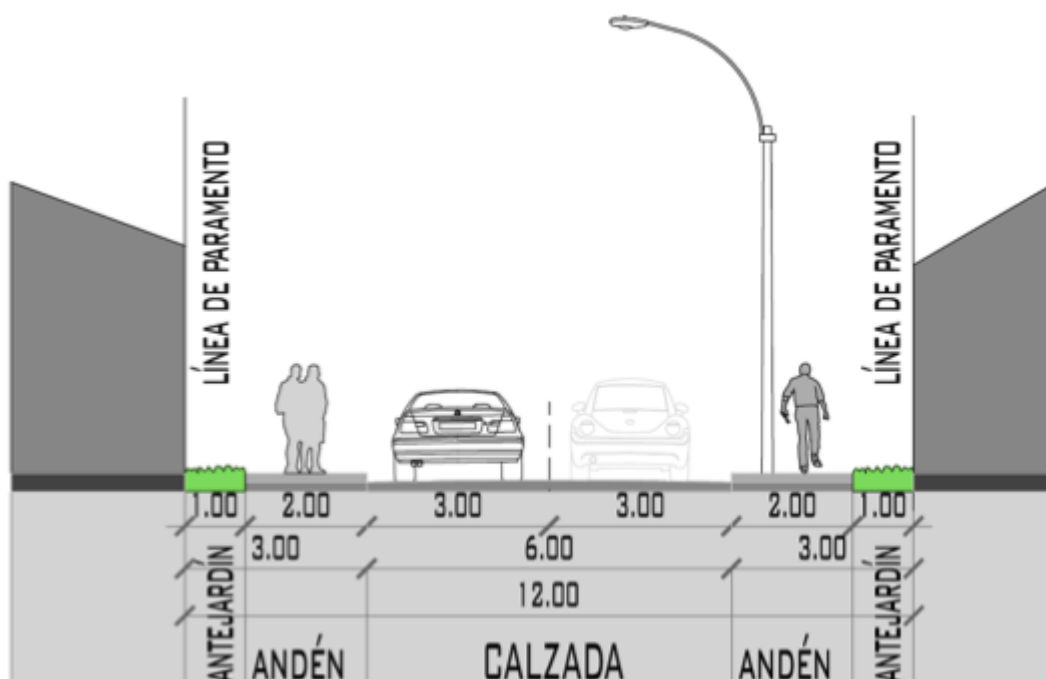


Ilustración 30 Perfil Urbano Tipo 2

Este tipo de perfil se propone para las vías más amplias que posibilitan la ampliación de andenes a 2.00 metros, un antejardín de 1.00 metro y una calzada variable mayor o igual a 6.00 metros mínimo permitiendo dos carriles de 3.00 metros cada uno.

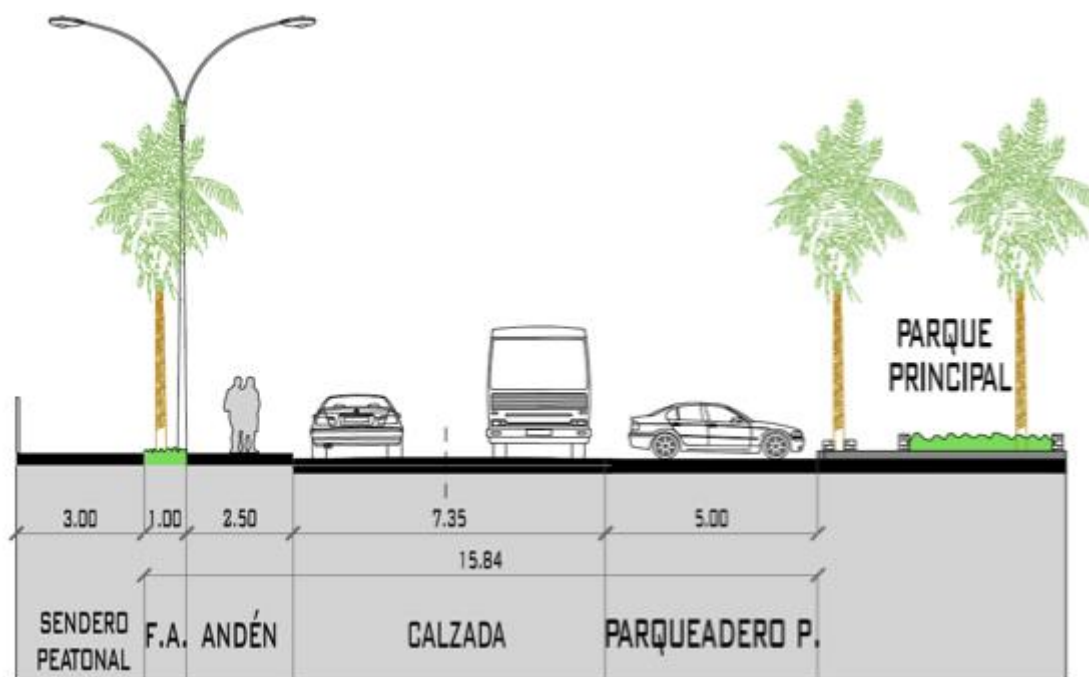


Ilustración 31 Perfil Urbano Tipo 3

En la calle 4 desde la Av. Panamericana hasta la Carrera 5 se propone este tipo de perfil, el cual será parte estratégica del proyecto en la ZMPA y la conexión con el parque principal.

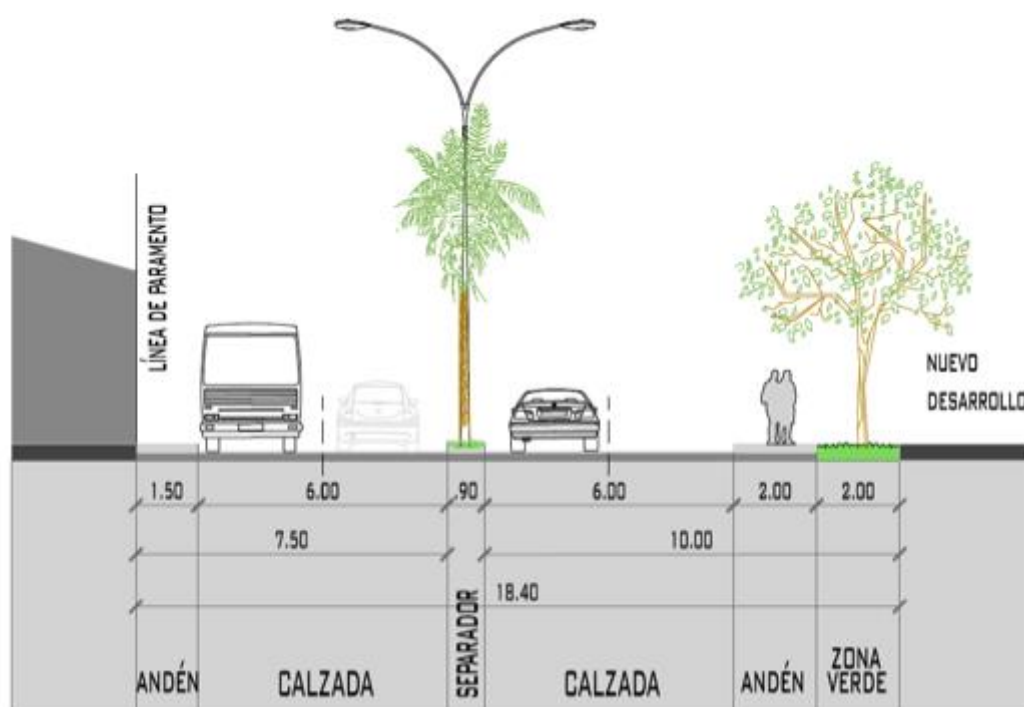


Ilustración 32 Perfil Urbano Tipo 4

La Carrera 4 entre calle 2 hasta la Av. Panamericana más conocida como la Avenida las Palmas es una de las calles más importante del casco urbano, ya que es la única doble calzada, para esta se propone la ampliación del andén a 1.50 m sobre el costado occidente y la creación de un andén de 2.00 m sobre el costado oriente adicional a una zona verde de 2.00 m.

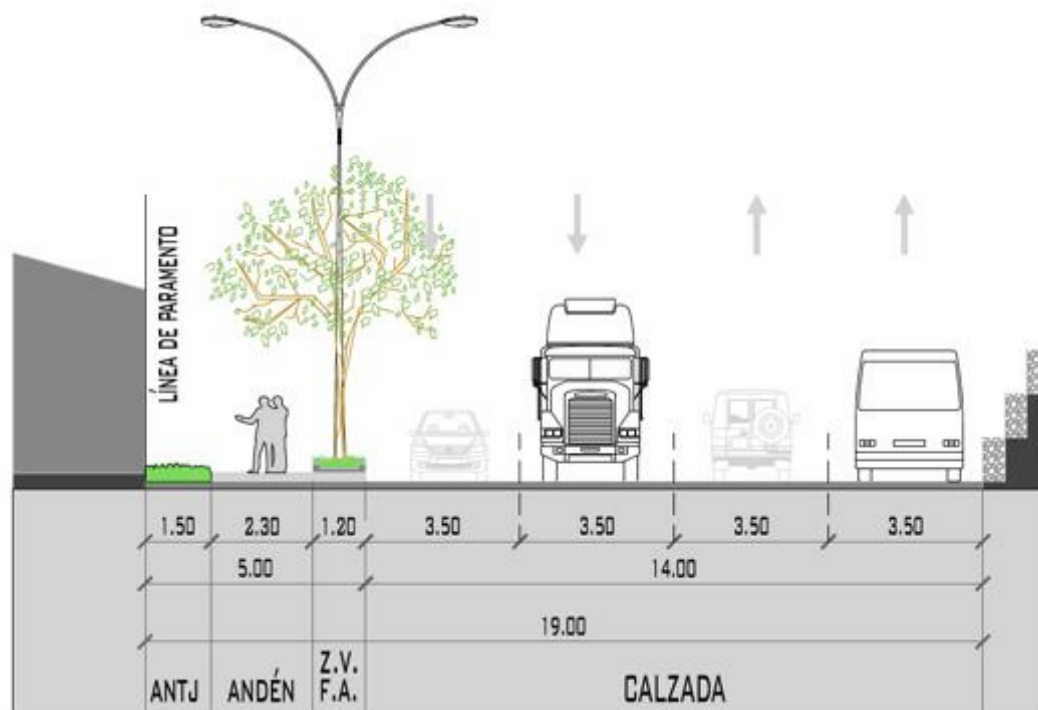


Ilustración 33 **Perfil Urbano Tipo 5**

Para la Av. Panamericana se propone la creación de una franja de amoblamiento y zona verde de 1.20, ampliación del andén a 2.30 m y un antejardín de 1.50 m.

Es importante tener en cuenta que el proceso de mejoramiento y construcción de la infraestructura vial y peatonal requiere diferentes fases y actores para su desarrollo, a continuación presentamos las fases de construcción tal como se ilustra en la Guía Metodológica 9 del MAVDT de 2005.

6.1.3.1 Fases de Construcción



Ilustración 34 **Fase de Construcción 1.** Fuente: MAVDT, 2005

1. Coordinar con la Secretaría de Tránsito o entidad pertinente los recorridos y desvíos necesarios, para no afectar el tráfico durante las obras.
2. Coordinar con todas las entidades de servicios públicos la extensión de sus redes antes de intervenir los espacios.

3. Recuperar, cuando sea necesario, los antejardines y determinar la manera de incluirlos en el diseño general del proyecto.
4. Realizar la gestión social necesaria para involucrar e informar a la comunidad antes, durante y a la entrega de la obra.

2



Ilustración 35 **Fase de Construcción 2.** Fuente: MAVDT, 2005

5. Construir los andenes siguiendo los procedimientos necesarios, con materiales de óptima calidad.
6. Instalar el mobiliario urbano sobre una franja definida para dicho fin, garantizando su cuidado y permitiendo la movilidad peatonal.
7. Sembrar árboles a una distancia prudente de las luminarias. Deben ser árboles nativos de cada región, que no afecten la obra y garanticen la sostenibilidad ambiental.

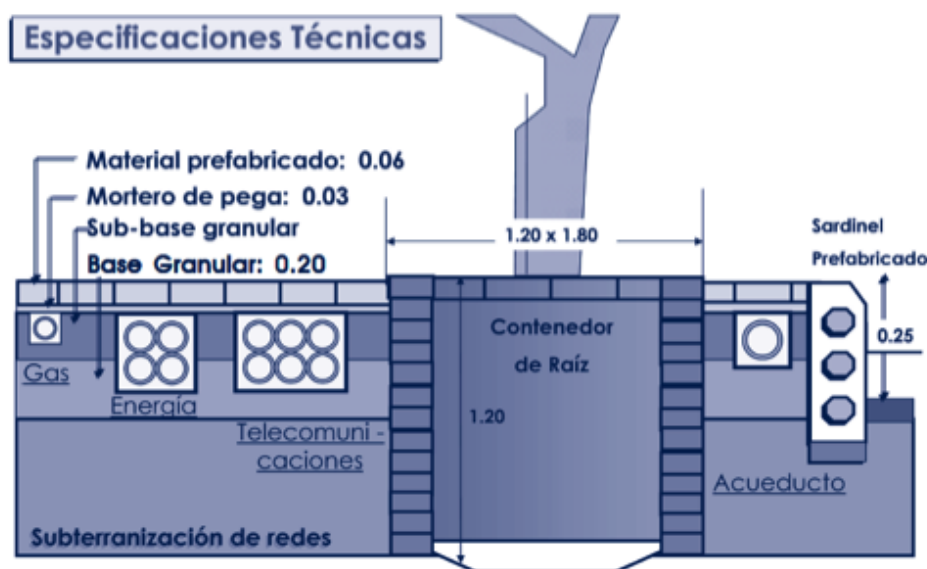


Ilustración 36 **Especificaciones Técnicas.** Fuente: MAVDT, 2005

6.1.5 Desarrollo de Vivienda VIP

“...el Municipio no cuenta con proyectos de mediana escala que cobijen las necesidades de vivienda, lo que ha generado que los niveles de habitabilidad y cobertura para nuevos núcleos familiares sean escasos, y se evidencia con la baja calidad de los materiales e inadecuada forma de distribución y construcción de las viviendas actuales en el municipio.

El crecimiento de la población del casco urbano no está soportado paralelamente con el desarrollo urbanístico necesario, de tal manera; que existe un déficit de la vivienda para garantizar el acceso del derecho de vivienda digna que es conexo a derechos fundamentales de la población.”¹²

El Municipio en su función de garantizar el acceso a una vivienda digna a toda su población en estado de vulnerabilidad y disminuir el déficit de vivienda, debe desarrollar un proyecto de vivienda de interés social.

El municipio de cuenta con dos predios que posibilitan el desarrollo de vivienda VIP o VIS.



Ilustración 37 Predios para el desarrollo de Vivienda VIP

En el año 2015 la administración municipal realizó la siguiente estructuración del proyecto de vivienda de interés prioritario en el Predio 1:

¹² Proyecto de Vivienda de interés Social Prioritario Urbano, Municipio de Guayabal de Siquima, 2015.

FASE	VALOR	ESTADO		% AVANCE DEL PROYECTO
1. Adquisición del predio	\$ 350.000.000	LEGALIZADO EJECUTADO	100%	20%
2. Estudio de suelos Especializados	\$ 17.100.000	EJECUTADO	100%	20%
3. Estudios y diseños	\$ 110.000.000	EJECUTADO	100%	20%
4. Obras de Urbanismo	\$ 510.000.000	PROYECTADO	0%	0%
5. Etapa Constructiva y Legalización de tres torres y 48 apartamentos	\$1'635.000.000	PROYECTADO	0%	0%
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$2'145.000.000			60%

Tabla 15 Fases del Proyecto VIP Municipal. Fuente: Planeación Municipal

El desarrollo de un proyecto de vivienda de interés prioritario hace parte de la solución de reubicación a las familias que se encuentran ubicadas en la zona de riesgo por deslizamiento y zona que hace parte de la propuesta de nuevo espacio público efectivo.

6.2 Valor Estimado del Proyecto

La estimación de los costos totales del proyecto, son valores estimados proyectados por el autor, teniendo como base un listado de precios unitarios establecidos por el ICCU (Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca) entidad encargada de ejecutar y liderar los proyectos de infraestructura física, acciones de mantenimiento y mejoramiento de las vías y el espacio público en el departamento.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
PROPUESTA URBANA ZMPA (OBRAS DE URBANISMO Y ADQUISICIÓN MOBILIARIO)	M2	\$ 450.000	4979	\$ 2.240.550.000
CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ANDENES Y ZONAS VERDES	M2	\$ 400.000	8307	\$ 3.322.800.000
CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y AGUAS LLUVIAS, ANDENES Y VÍAS URBANAS	M2	\$ 1.500.000	2000	\$ 3.000.000.000
VALOR TOTAL ESTIMADO				\$ 8.563.350.000

Tabla 16 Valor Estimado del Proyecto.

6.3 Propuesta de Gestión y Financiación del Proyecto

6.3.1 Fuentes de Financiación

Teniendo como referencia lo establecido en la Política Nacional de Espacio Público, se presentan las fuentes para financiación de obras de espacio público en Colombia.

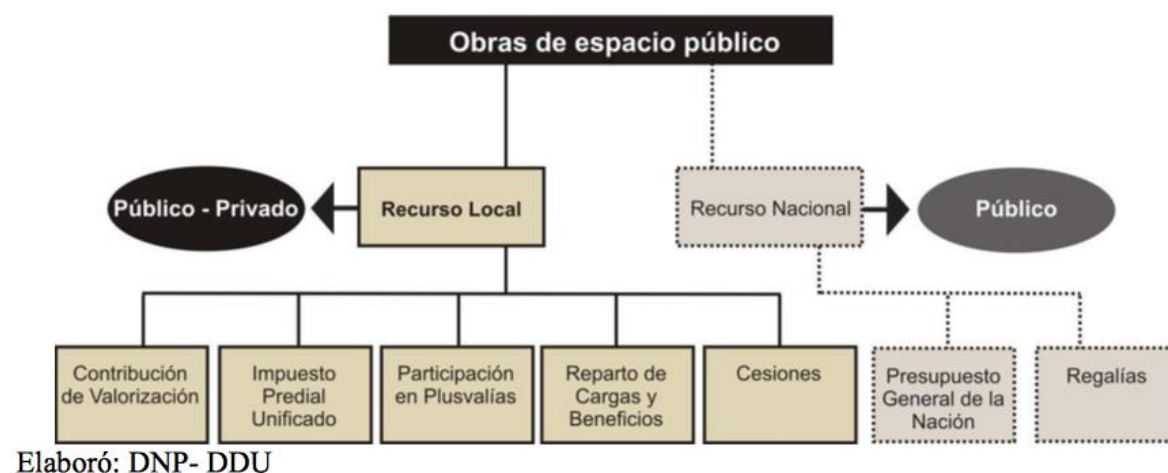


Ilustración 38 Fuentes de financiación de obras de espacio público. Fuente: CONPES 3718

Teniendo en cuenta la anterior ilustración a continuación se presenta alguna información financiera del municipio y sus posibles fuentes de financiación para proyectos de espacio público, basados en las ejecuciones y proyecciones de años anteriores.

SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES – SGP

A través del Sistema General de Participaciones, los recursos destinados al Propósito General o Libre Destinación pueden financiar alrededor de 17 sectores según las necesidades del territorio, entre ellos, servicios públicos, transporte, vivienda, recreación y deporte, materia ambiental, equipamiento municipal, entre otros.

CIFRAS DEL MUNICIPIO - GUAYABAL DE SÍQUIMA
CIFRAS EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES

	2013	2014	2015	2016	2017
ASIGNACIONES SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES	2,304	2,491	2,501	2,311	2,874
EDUCACIÓN	164	146	150	38	22
Prestación de Servicios	-	-	-	-	-
Calidad	164	146	150	38	22
SALUD	405	591	573	606	679
AGUA POTABLE	215	233	223	234	254
PROPÓSITO GENERAL - LIBRE DESTINACIÓN	1,480	1,507	1,533	1,416	1,906
PRIMERA INFANCIA	28	-	11	-	-
ALIMENTACIÓN ESCOLAR	12	13	12	17	14
RIBEREÑOS	-	-	-	-	-
RESGUARDOS	-	-	-	-	-

Fuente: DNP, 2013 - 2017

Ilustración 39 SGP Municipal

Fuente: <https://ddtspr.dnp.gov.co/fit/#/fichas>

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS – SGR

El municipio de Guayabal de Siquima según la información registrada en el Mapa de Regalías cuenta con un Total de **\$730.395.322** m/cte durante los años 2017, 2018 de los cuales:

\$574.161.682 m/cte Fondo de compensación regional.

\$156.233.640 m/cte Ahorro Pensional Territorial

Fuente: <http://maparegalias.sgr.gov.co/#/recursos>

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA – ICCU

La Gobernación de Cundinamarca por medio del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca durante el año 2014 aprobó al municipio un total de **\$1.994.035.303** m/cte a través de diferentes convenios en el sector de Infraestructura.

Fuente:

http://www.cundinamarca.gov.co/wps/portal/Home/SecretariasEntidades.gc/assecretari asentidades_contenidos/csecretariasentidades_iccu

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR

El siguiente gráfico representa los gastos de inversión de la CAR durante los últimos años, estos dineros se ejecutan a través de diferentes programas y proyectos en toda la jurisdicción del departamento.

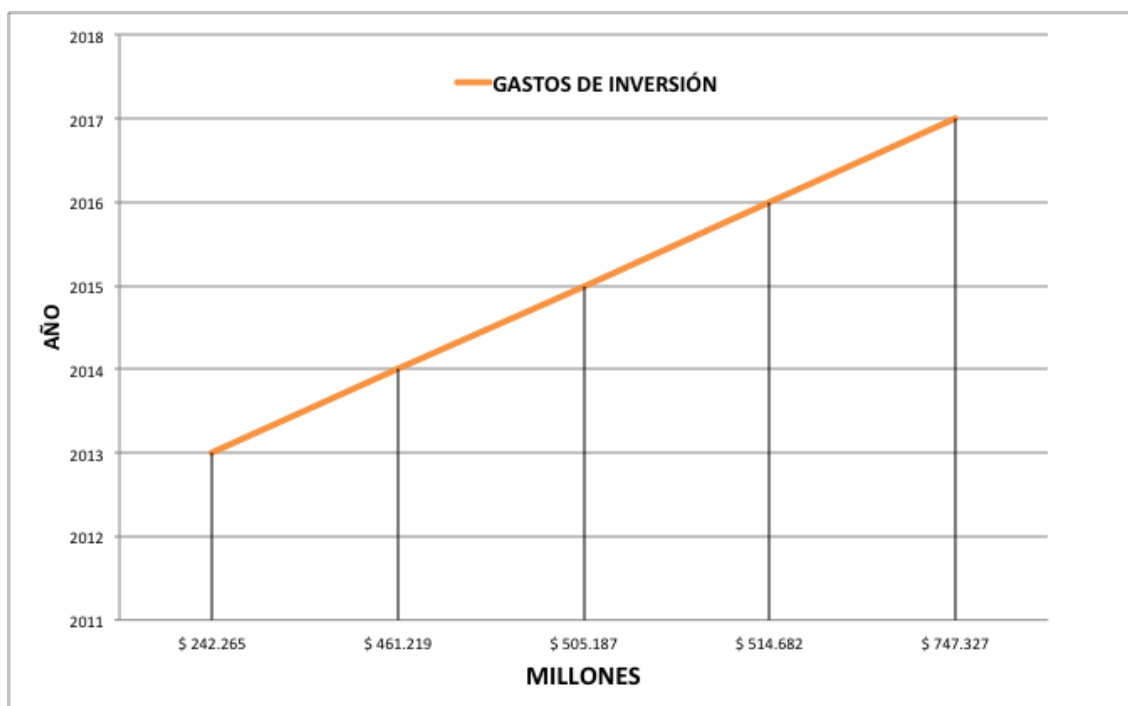


Ilustración 40 **Gastos de Inversión CAR**

Las corporaciones autónomas regionales al tener parte de los recursos del Fondo Nacional de Regalías, deben invertir en la conservación del medio ambiente, el apoyo en la Gestión Ambiental Sectorial y Urbana a nivel nacional.

Fuente: <https://www.car.gov.co/index.php?idcategoria=13290>

RECURSOS PROPIOS – IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO

A continuación se muestran los ingresos por impuesto predial unificado de los últimos años en el municipio. La administración, recaudo y control de estos recursos es de orden municipal, parte de estos deben ser destinados en proyectos de inversión social.

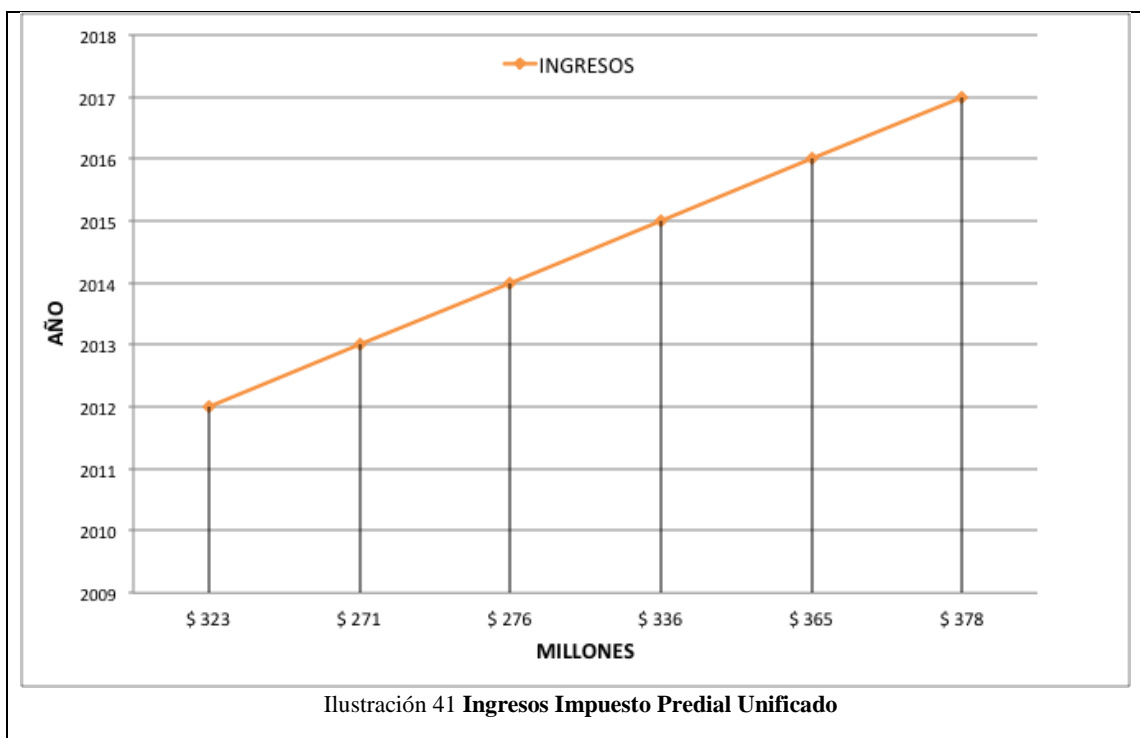


Tabla 17 Información Financiera.

6.3.2 Instrumentos de Gestión del Suelo – Adquisición

Para la definición de los instrumentos de gestión de proyectos urbanos es necesario que el E.O.T. vigente establezca en el componente urbano las directrices encaminadas al desarrollo físico espacial del municipio, así como lo señala la Ley 388 de 1997 en el artículo 13 numeral 10:

La definición de los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística requeridos para la administración y ejecución de las políticas y decisiones adoptadas, así como de los criterios generales para su conveniente aplicación, de acuerdo con lo que se establece en la presente Ley, incluida la adopción de los instrumentos para financiar el desarrollo urbano, tales como la participación municipal o distrital en la plusvalía, la emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo y los demás contemplados en la Ley 9 de 1989.

A continuación se señalan algunos de los instrumentos que posibilitan la gestión del suelo para proyectos de espacio público, de los cuales incluyen, franjas de amortiguación, rondas hidráulicas, conformación paisajística, parques de nivel local y vías públicas, paseos públicos, franjas privadas de retiro y mobiliario.

6.3.1.1 Enajenación Voluntaria

Es un mecanismo jurídico de adquisición de bienes inmuebles declarados como de utilidad pública o de interés social, que se da cuando el propietario acepta la resolución u oferta de compra.

Origen:

- Ley 9 de 1989, Artículo 13, 14, 16 y 17
- Ley 388 de 1997, Artículo 58 a 62

Condiciones:

- Que el proyecto a desarrollar en predio guarde coherencia con los objetivos, programas y proyectos del POT y PDM.
- El predio debe haber sido declarado de utilidad pública o interés social acorde al art 58 de la 388/97.
- El precio del inmueble corresponderá al determinado por avalúo comercial.
- Pago en efectivo o en especie con uno o varios de los inmuebles resultantes.
- Inmuebles pueden ser desarrollados por terceros siempre que garanticen propósito de adquisición.
- Ingreso no gravable ni ganancia ocasional.

Proceso:

1. Elaboración Oferta de compra.
2. Notificación Personal (5) por Edicto (10).
3. Inscripción oferta en el Folio (15 Aprox).
4. Termino aceptación 30 días hábiles.
5. Si rechazo entonces Forzosa
6. Aceptación y promesa.
7. Pagos y pactar entrega del predio.
8. Escritura de venta ante notaria.

6.3.1.2 Enajenación Forzosa

Es un instrumento jurídico de adquisición de bienes inmuebles que no cumplen función social de la propiedad o que se requieran para UAU, con el fin de venderlos en pública subasta.

Origen:

- Ley 388 de 1997, Artículo 52 a 57

Proceso:

1. Resolución motivada, ordenando enajenación.
2. Notificación al propietario del inmueble conforme al CCA.
3. Inscribir en matrícula inmobiliaria.
4. Inscripción en los certificados de libertad y tradición.
5. Dentro de los tres (3) meses siguientes, someter a enajenación forzosa mediante el procedimiento de subasta pública

Subasta Pública:

1. Especificación del Plazo para urbanización o edificación, no superior al previsto en POT.
2. La especificación de declaración de desarrollo o construcción prioritaria.
3. El precio de base de la enajenación (70% del avalúo comercial).

Condiciones:

- Si no se presentan admisibles = segunda subasta (70% avalúo catastral)
- Si segunda subasta no se presentan = expropiación administrativa.
- Al precio de subasta descontar gastos y la totalidad de la plusvalía.

6.3.1.3 Expropiación Judicial

Mecanismo jurídico de adquisición de inmuebles para casos en que no se llegan a acuerdos para enajenación voluntaria, transcurridos 30 días hábiles después de la oferta de compra realizada por la Entidad competente.

Origen:

- Ley 9 de 1989, Artículo 20
- Ley 388 de 1997, Artículo 58, 60 y 62

Proceso:

1. Acto administrativo que ordena la expropiación
2. Presentar demanda ante Juez Civil solicitando entrega del predio
3. Consignación de la caución para obtener la entrega
4. El juez profiere sentencia ordenando la expropiación
5. Dictámenes periciales objeción al mismo y pruebas
6. Registro de la sentencia
7. Terminación proceso y archivo

Condiciones:

- Ser declarado como de utilidad pública de acuerdo al artículo 58 de la Ley 388 de 1997.

6.3.1.4 Expropiación Administrativa

Mecanismo jurídico de adquisición de inmuebles para los casos en que existan especiales condiciones de urgencia para adquisición de bienes inmuebles declarados de utilidad pública o interés social acorde a lo señalado en artículo 58 de 388/97.

Origen:

- Ley 9 de 1989, Artículo 20 y 22 al 25
- Ley 388 de 1997, Capítulo VIII

Proceso:

1. Acto administrativo que ordena la expropiación
2. Presentar demanda ante Juez Civil solicitando entrega del predio
3. Consignación de la caución para obtener la entrega
4. El juez profiere sentencia ordenando la expropiación
5. Dictámenes periciales objeción al mismo y pruebas
6. Registro de la sentencia
7. Terminación proceso y archivo

Condiciones:

- Motivo de utilidad pública de acuerdo al artículo 58 de la Ley 388 de 1997.
- Concordancia con POT y PDM.
- Urgencia Manifiesta declarada.
- Incumplimiento de Función social en inmuebles adquiridos en subasta pública.

6.3.2 Instrumentos de Gestión del Suelo - Dinamizar

6.3.2.1 Declaración de Desarrollo Prioritario

Es la afectación que como parte del Programa de Ejecución del POT, se determinan para los inmuebles y terrenos cuyo desarrollo y/o construcción se consideran prioritarios, atendiendo las estrategias, parámetros y directrices señaladas en el POT.

Origen:

- Ley 388 de 1997, Artículo 40, 41 y 42.

Proceso:

1. Definir en POT
2. Delimitación de UAU
3. Presentación de objeciones (30 días)
4. Aprobación Alcalde (3 meses)
5. Inscripción en matrícula inmobiliaria

Condiciones:

Incumplimiento en Desarrollo o construcción prioritario dará lugar a enajenación forzosa en subasta pública.

6.3.2.2 Derecho de Preferencia

Es el derecho en favor de los Bancos Inmobiliarios a tener la primera opción en la enajenación de inmuebles que según el POT y el PDM, estén ubicados en zonas destinadas al desarrollo de los motivos de utilidad pública

Origen:

- Ley 9 de 1989, Artículo 73 y 74.

Proceso:

1. Los representantes legales de los bancos inmobiliarios mediante resolución determinan inmuebles sobre los cuales ejercerá el derecho de preferencia.
2. Inscripción de afectación en matrícula inmobiliaria.
3. Bancos inmobiliarios disponen de 3 meses para ejercer derecho de preferencia y 6 meses para perfeccionar la transacción.

Condiciones:

- Si no existe banco inmobiliario, el derecho lo ejerce el municipio a través del Alcalde.
- Los motivos de utilidad pública serán los expresados en el artículo 58 de la Ley 388/97.

6.3.3 Instrumentos de Financiación

6.3.3.1 Contribución por Valorización

Es un gravamen que recae sobre los inmuebles que se benefician con la ejecución de una obra pública y que permite la financiación anticipada de obras en determinado sector de la ciudad.

Origen:

Ley 25 de 1921, Artículo 3

Desarrollo:

Decretos 1333 de 1986

Proceso:

- El valor con el que debe contribuir cada inmueble será prorrateado entre los predios beneficiados y estará determinado por 3 criterios: Capacidad de pago del propietario, Beneficios del inmueble con la obra, Costo de la obra que se construye.
- Pago en efectivo sujeto a tarifas, plazos y descuentos establecidos.

Condiciones:

- Que esté incluido en el POT
- Que se haya reglamentado
- Los recursos captados se destinan exclusivamente a la financiación de la obra que originan el cobro.

6.3.3.2 Participación en Plusvalía

Es el derecho del Municipio o Distrito de participar del incremento que se genera sobre el valor del suelo por decisiones administrativas y se paga sólo cuando el propietario percibe el incremento: Transferencia de dominio, Licencia, o cambio de uso.

Origen:

Constitución Política de Colombia de 1991, Artículo 82

Desarrollo:

Decretos 1788 de 2004

Hechos generadores:

1. Incorporación de suelo rural a suelo de expansión o a suburbano.
2. Cambio de uso a uno más rentable.
3. Aumento de aprovechamiento de edificabilidad: Índice de Construcción y/o Índice de Ocupación.

Art 87 de 388 determina participación en plusvalía por ejecución obra pública*

Condiciones:

- Que esté incluido en el POT.
- Que se haya reglamentado.
- Que se haya definido la tasa a aplicar, que debe oscilar entre el 30% y 50% del mayor valor generado.

Destinación:

1. Compra de predios para VIS
2. Construcción o mejoramiento de infraestructura
3. Adecuación de asentamientos urbanos de desarrollo incompleto
4. Proyectos de Espacio Público
5. Macroproyectos
6. Programas de Renovación Urbana
7. Pago de inmuebles para renovación
8. Mejoramiento o restauración de inmuebles patrimoniales

CONCLUSIONES

A través de este ejercicio se logra generar un contenido valioso para el municipio, debido a que la entidad no cuenta con gran parte de la información arrojada a través del diagnóstico de espacio público realizado; el inventario de espacios públicos municipales, la evaluación cuantitativa y cualitativa, la encuesta de percepción y demás resultados se convierten en un precedente para los nuevos programas y proyectos del ordenamiento territorial en el municipio.

Según el diagnóstico realizado se evidenció en cifras el déficit cuantitativo de espacio público efectivo presente en la zona urbana, el cual corresponde al 6,00 m² por habitante. Valor que es igual a la carencia o insuficiencia de zonas de carácter permanente, como parques, escenarios deportivos y zonas verdes, con respecto al número de habitantes.

Gracias a la encuesta realizada sobre percepción del espacio público, se identificó que el 41% de los encuestados considera que son suficientes la cantidad de parques y zonas verdes en el casco urbano del municipio, mientras que el 59% considera que no son suficientes. De estos últimos el 31% coinciden que los espacios culturales son los de mayor necesidad, seguido de los espacios recreativos donde el 14% consideran que son necesarios, un 7% considera que se requieren más espacios de descanso y contemplación y el 7% restante le apuesta a los espacios deportivos.

Actualmente existe otra problemática además de la carencia de espacio público de calidad, y que está relacionada con el manejo inadecuado de la ronda del río Siquima, zona con un alto grado de amenaza para las familias que actualmente habitan allí. Sin duda un manejo adecuado de la ronda y la creación de la zona de manejo y preservación ambiental, proveerán un cambio en el paisaje urbano debido al potencial ecológico que posee.

A través de esta propuesta se crearán alrededor de 5.879 m² de espacio público efectivo entre plazas, zonas verdes, juegos infantiles, senderos peatonales y más, lo que permite aumentar el promedio actual de espacio público efectivo por habitante de 4 m² a 10,8 m².

Por otro lado y con el fin de garantizar el correcto proceso para realizar cualquier intervención sobre el espacio público urbano, se requiere intervenir alrededor de 300 ml de vías urbanas para la construcción de redes de alcantarillado y aguas lluvias. También se proyecta intervenir alrededor de 8.307 m² de infraestructura vial y peatonal, lo que involucra la construcción y mejoramiento de andenes, zonas verdes peri-viales y vías peatonales, con el objetivo de garantizar una movilidad segura y accesible a todo tipo de usuarios.

El objetivo de este tipo de propuestas no es solo aumentar un indicador, sino generar un nuevo foco de desarrollo para la economía local, el turismo ecológico, y especialmente crear identidad a través de elementos urbanos que mejoran las condiciones de calidad de vida y enriquecen la cultura de la población urbana del municipio.

El valor estimado del proyecto es de **\$ 8.563.350.000** según las proyecciones realizadas, y teniendo en cuenta la información financiera, las fuentes de financiación e instrumentos de gestión presentados, se considera viable económicamente a través de la adecuada gestión de recursos correspondientes al municipio y con las entidades competentes.

RECOMENDACIONES

El Esquema de Ordenamiento Territorial vigente fue implementado en el año 2002, desde esta fecha no ha sido revisado ni actualizado, es de suma importancia realizar la actualización del mismo e incluir detalladamente todo lo concerniente a la administración y reglamentación del espacio público, calidad de vida urbana, protección ambiental ya que documento actual no contiene información relevante en cifras, indicadores, lineamientos ni planimetría actualizada que permita identificar las condiciones urbanísticas del municipio.

El espacio público y la gestión ambiental urbana, no han sido componentes importantes en el ordenamiento territorial del municipio, se evidencia por la poca inversión que las últimas administraciones han realizado en este componente. Se debe demostrar compromiso e interés por parte de la administración municipal en liderar este tipo de propuestas, para lograr concertar con las entidades de orden departamental y nacional, y así realizar una buena gestión de los recursos, además debe contar con profesionales capacitados para dirigir y administrar correctamente este tipo de proyectos, para este caso la entidad municipal encargada de liderar será la Secretaría de Planeación y la Unidad Especial de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental.

El municipio no ha tomado las medidas de prevención necesarias para evitar cualquier eventualidad en la zona de riesgo urbana, se evidencia por las recientes construcciones ubicadas en la ronda hídrica, se recomienda a la autoridad municipal y ambiental, adelantar los procesos para evitar que sigan ocurriendo y adelantar la gestión necesaria sobre este suelo.

Al requerir la reubicación de familias, es necesario llegar a acuerdos en buen término y trabajar en conjunto con la comunidad, hacerlos partícipes del proyecto en la medida que se sientan parte fundamental para el desarrollo y éxito del mismo, es la comunidad la encargada de aprobar o desaprobar las inversiones realizadas por las entidades, y son finalmente ellos quienes dan vida y construyen la historia de cada espacio.

Realizar un estudio minucioso y detallado de las zonas de intervención, con el fin de aprovechar al máximo la disponibilidad del suelo, evitar gastos innecesarios, prevenir pérdidas económicas, evaluar todo tipo de impactos y obtener resultados funcionales y sostenibles.

Seguir los lineamientos técnicos, normativa y reglamentación vigente, procesos establecidos durante las diferentes etapas del proyecto, se recomienda emplear la metodología establecida por el Departamento Nacional de Planeación. La Ley 152 de 1994, Principios de planeación – Autoridades e instancias - Procedimientos. Ley 179 de 1994 y Decreto 111 de 1996, Ejecución proyectos previo registro banco de proyectos. Resolución 806 de 2005, Uso MGA, BPIN y SSEPI.

CONCEPTOS CLAVES

- **Área Libre Pública:** Es el espacio público que no tiene restricción al acceso de todos los habitantes. Incluye los parques, plazas y plazoletas, así, como zonas verdes y alamedas, exceptuando los elementos integrantes del sistema vial y los antecedentes. Incluye también los separadores viales, cuando estos alberguen un paseo peatonal y/o ciclorutas. Los parques nacionales y reservas naturales no podrán ser contabilizados dentro del área libre pública¹³.
- **Eco parque:** Espacio público constituido por elementos propios de la naturaleza, donde se pretende mantener la biodiversidad, conservación y restauración del ecosistema; por tanto, el acceso y disfrute público de sus valores naturales está condicionado a la recreación pasiva, la contemplación, el ocio y el encuentro ciudadano. Complementariamente, puede presentar actividades relacionadas con la educación ambiental, el ecoturismo, la cultura y actividades económicas y sociales, enfocadas a la conservación de la naturaleza. (Manual de Espacio Público de Medellín)
- **Elementos complementarios:** Son los elementos complementarios amplían las capacidades, favorecen los usos adecuados y mejoran el aprovechamiento que hacen los ciudadanos del espacio público
- **Elementos contruidos y/o artificiales:** son aquellos diseñados y desarrollados por el hombre, para facilitar actividades propias de las ciudades como las áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular; las áreas articuladoras del espacio público y de encuentro, las áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos como monumentos nacionales, murales, esculturas, fuentes ornamentales los que incluyen el patrimonio de conservación cultural y arquitectónica, que contribuyen a preservar la historia y memoria colectiva de las ciudades.
- **Elementos naturales:** Los elementos naturales son aquellas áreas que, aunque hayan sido modificados por el hombre, conservan las funciones esenciales de preservación y conservación de los ecosistemas, productoras de agua y oxígeno, sumadas a otras de tipo paisajístico, que en algunos casos incluso permiten la producción de bienes y servicios ambientales¹⁴.
- **Gestión Ambiental:** Es un conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global. (Política de Gestión Ambiental Urbana).
- **Gestión Ambiental Urbana:** La gestión ambiental urbana se refiere a la gestión de los recursos naturales renovables y los problemas ambientales urbanos y sus efectos en la región o las regiones vecinas. La gestión ambiental urbana es una acción conjunta entre el estado y los actores sociales, que se articula con la gestión territorial,

¹³ Alcaldía de Bucaramanga, Acuerdo No. 011 Plan de Ordenamiento Territorial. Bucaramanga, 2014

¹⁴ Alcaldía de Bucaramanga, Acuerdo No. 011 Plan de Ordenamiento Territorial. Bucaramanga, 2014

las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen o afectan el medio ambiente en el ámbito urbano regional. (Política de Gestión Ambiental Urbana)

- **Mirador Panorámico:** Lugar destinado a la recreación contemplativa, vinculada al sistema orográfico y asociado a los corredores de movilidad de la red vehicular, peatonal, senderos y caminos de valor histórico y patrimonial. Este podrá contar con superficies duras, amoblamientos de comunicación, organización, ambientación, recreación, servicio, salud, higiene y seguridad, contruidos o instalados con materiales acordes con el contexto y en función de las características naturales, ambientales y paisajísticas del entorno donde se emplazan. Es un espacio público que, debido a su localización estratégica y a las visuales que ofrece sobre el territorio, presenta valores paisajísticos que se convierten en referente para la población y puede localizarse en suelo urbano y rural
- **Parque cívico:** Espacio que actúa como centro cívico y representativo de su entorno; resultante de la agrupación de edificios alrededor de un espacio libre. Se diferencia de la plaza porque la vegetación desempeña un papel especial en función de ambientar los elementos arquitectónicos. (Manual de Espacio Público de Medellín)
- **Parque:** Espacio al aire libre, destinado a la recreación, contemplación y contacto con la naturaleza, así como a la recreación pasiva y activa. En este espacio abierto predominan los valores paisajísticos, naturales y a la presencia de vegetación que, en su conjunto, presta servicios ambientales fundamentales para la ciudad. (Manual de Espacio Público de Medellín)
- **Plaza:** Lugar público resultante de la agrupación de edificios en torno a un espacio libre. Es el público de mayor representatividad, bien sea por sus características singulares de localización, por su peso en la conformación de la estructura del desarrollo territorial o por los valores culturales que contiene o representa. (Manual de Espacio Público de Medellín)
- **Recuperación ecológica (*reclamation*):** recuperar algunos servicios ecosistémicos de interés social. Generalmente los ecosistemas resultantes no son autosostenibles y no se parecen al sistema predisturbio. (Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas)
- **Rehabilitación ecológica (*rehabilitation*):** llevar al sistema degradado a un sistema similar o no al sistema predisturbio, éste debe ser autosostenible, preservar algunas especies y prestar algunos servicios ecosistémicos. (Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas)
- **Restauración Ecológica (*ecological restoration*):** restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema predisturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento. Además el ecosistema resultante debe ser un sistema autosostenible y debe garantizar la conservación de especies, del ecosistema en general así como de la mayoría de sus bienes y servicios. (Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas)

- **Zona Verde Recreacional:** Corresponde a un espacio público con predominio de vegetación relacionada con árboles, arbustos y cobertura vegetal de piso combinada para uso de jardines, con una mínima porción de pisos duros y amoblamiento urbano, necesarios para su apropiación y disfrute en función de la recreación pasiva o contemplativa, de manera que se garantice su accesibilidad y vinculación a la malla vial. (Manual de Espacio Público de Medellín)
- **Zonas verdes:** Áreas libres públicas, constituidas por franjas predominantemente arborizadas, empedradas y/o ajardinadas, que complementa el sistema de movilidad y contribuyen a la preservación de los valores paisajísticos ambientales de la ciudad. Para su cuantificación se tendrán en cuenta aquellas áreas que garanticen su accesibilidad y que estén habilitadas para el uso, goce y disfrute público: malecones, alamedas, glorietas¹⁵.

¹⁵ Alcaldía de Bucaramanga, Acuerdo No. 011 Plan de Ordenamiento Territorial. Bucaramanga, 2014

Bibliografía

- Alcaldía de Guayabal de Siquima. (2002). *Acuerdo No. 001. Esquema de Ordenamiento Territorial*. Guayabal de Siquima, Cundinamarca, Colombia.
- Alcaldía de Guayabal de Siquima. (2016). *Acuerdo No 004. Plan de Desarrollo Municipal*. Guayabal de Siquima, Cundinamarca, Colombia.
- Alcaldía de Medellín. (2015). *MEP Manual del Espacio Público*. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Asamblea Departamental de Cundinamarca. (2001). Ordenanza No. 110 de 2011. 3. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Castillo, D. H. (1913). *Ciudades Jardines y Ciudades Lineales*. Madrid, España: Imprenta de la Ciudad Lineal.
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Visión Colombia II Centenario*. Bogotá, 2004.
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *DNP*. Recuperado el 20 de 01 de 2017, de Fichas de Caracterización Territorial:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/FIT/PDF/25328.pdf>
- Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente-DAMA. (2004). *Guía Técnica para la restauración de áreas de ronda y nacederos del distrito capital*. (S. Montoya, Ed.) Bogotá, Colombia: .
- Escobar, G. A. (2008). Salvemos el espacio rur urbano colombiano. En *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo* (Vol. 1, págs. 394-409). Bogotá, Colombia.
- IGRACO. (2013). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS*. Alcaldía de Guayabal de Siquima, Cundinamarca, Bogotá.
- Jordi Borja, Zida Muxí. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona, España.
- José M. Fera Toribio, J. S. (15 de 09 de 2009). *Funciones Ecológicas del Espacio Libre y Planificación Territorial en Ámbitos Metropolitanos*. (S. Nova, Editor, & Universidad de Barcelona) Obtenido de Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales :
<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-299.htm>
- Julio Garriz, R. V. (8 de 12 de 2014). Dimensiones del espacio público y su importancia en el ámbito urbano. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 30.
- Luengo, G. (1998). *Elementos para la definición y evaluación de la calidad de vida. Una prpouesta teórica-metodológica. Ponencia presentada en el IV Americano de Calidad de Vidad Urbana*. Buenos Aires, Argentina.
- Michel, B. G. (2005). *Revistas Científicas Editorial Cujae*. (E. Cujae, Ed.) Recuperado el 2017, de
<http://revistascientificas.cujae.edu.cu/ShowResult.asp>
- Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos. (04 de 08 de 2015). Recuperado el 12 de 12 de 2016, de <http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/zamora-tiene-un-nuevo-sitio-de-encuentro-familiar-gracias-a-la-mineria/>

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Plan Nacional de Restauración. Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). *Guía Metodológica 4. Mecanismos de Sostenibilidad y Financiación del Espacio Público*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). *Guía Metodológica 5. Mecanismos de Recuperación del Espacio Público*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). *Guía Metodológica 9. Espacios Públicos de Calidad, Andenes, Alamedas y Ciclorrutas*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2008). *Política de Gestión Ambiental Urbana*. Bogotá.
- Ministerio de Vivienda. (s.f.). *Minivivienda*. Obtenido de http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Forms/AllItems.aspx#Inplvi ewHash641b29c6-820b-41df-9c4d-8d968fc0be1d=Paged%3DTRUE-p_SortBehavior%3D0-p_FileLeafRef%3DGu%25c3%25ada%2520Reduccion%2520de%2520riesgos%2520epdf-p_ID%3D15-PageFirstRow%3D31
- Parra, J. A. (2015). *Tras las Huellas de Mi Guayabal*. Guayabal de Siquima, Cundinamarca, Colombia.
- Serratosa, A. (2009). *CERDÀ*. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa Turisme de Catalunya. Cataluña: Generalitat de Catalunya.
- Sistema de Gestión Ambiental Municipal. (2004). *Guía para la formulación de la Agenda Ambiental Municipal*. Bogotá.
- Valdearcos, E. (2007). *Clío Proyecto*. Recuperado el 2016, de <http://clio.rediris.es/n33/n33/arte/23Arquicon.pdf>

III. PISOS Y VEGETACION										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
			5	4	3	2	1			
ZONAS DURA										
ZONAS VERDES										
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO										
IV. CERRAMIENTO										
COMPONENTES	ITEM ENCONTRADO	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	ESTADO					TOTAL	GRADO DE AFECTACION	OBSERVACIONES
			MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
			5	4	3	2	1			
CERRAMIENTO PARCIAL										
CERRAMIENTO TOTAL										
ARBOLADO										
SUBTOTAL PROMEDIO										
I. VALORACION Y RESULTADOS										
COMPONENTES	I. MOBILIARIO URBANO	II. JUEGOS INFANTILES	III. PISOS Y VEGETACION	IV. CERRAMIENTO	TOTAL					
COMPONENTES EVALUADOS										
VALOR DE LA EVALUACION										
PRIORIDAD DE INTERVENCIÓN										
REGISTRO FOTOGRAFICO										
OBSERVACIONES GENERALES										

8. ¿Con qué frecuencia visita su espacio público favorito?

- ☐ Todos los días
☐ Varias veces a la semana
☐ Una vez a la semana

- ☐ Una vez al mes
☐ Una vez cada tres meses
☐ Por lo menos una vez al año

D. PERCEPCIÓN CUALITATIVA DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO

Responda las siguientes preguntas calificando en una escala de 1 a 5, donde 1 corresponde a la puntuación más baja y 5 a la puntuación más alta.

9. Califique de 1 a 5 el estado físico de los andenes, vías y separadores en el casco urbano del municipio.

- ☐ 1. Muy malo ☐ 4. Bueno ☐ 5. Muy bueno
☐ 2. Malo ☐ 3. Regular

10. Califique de 1 a 5 el estado físico de las zonas verdes en el casco urbano del municipio.

- ☐ 1. Muy malo ☐ 4. Bueno ☐ 5. Muy bueno
☐ 2. Malo ☐ 3. Regular

11. Califique de 1 a 5 el estado físico de las zonas de juego, recreación y deporte en el casco urbano del municipio.

- ☐ 1. Muy malo ☐ 4. Bueno ☐ 5. Muy bueno
☐ 2. Malo ☐ 3. Regular

12. Califique de 1 a 5 el estado de la iluminación en los espacios públicos del casco urbano del municipio.

- ☐ 1. Muy malo ☐ 4. Bueno ☐ 5. Muy bueno
☐ 2. Malo ☐ 3. Regular

13. Califique de 1 a 5 el estado físico del mobiliario en los espacios públicos del casco urbano del municipio.

- ☐ 1. Muy malo ☐ 4. Bueno ☐ 5. Muy bueno
☐ 2. Malo ☐ 3. Regular

14. Califique de 1 a 5 la sensación de seguridad en los espacios públicos del casco urbano del municipio.

- ☐ 1. Muy malo ☐ 4. Bueno ☐ 5. Muy bueno
☐ 2. Malo ☐ 3. Regular

E. PERCEPCIÓN CUANTITATIVA DEL ESPACIO PÚBLICO URBANO

15. ¿Considera suficiente la cantidad de parques y zonas verdes en el casco urbano del municipio?

- ☐ Si
☐ No

Si la respuesta anterior es NO, responda:

16. ¿Cuáles de los siguientes espacios considera que son de mayor necesidad en el casco urbano del municipio?

- ☐ Espacios recreativos ☐ Espacios culturales
☐ Espacios de descanso y contemplación ☐ Espacios deportivos
☐ Otros, ¿Cuáles? _____

Gracias por su colaboración y tiempo.